

TRASLADO ICA SEDE BOGOTÁ

CLAUDIA MARCELA QUEMBA GÓMEZ

**UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA
FACULTAD CIENCIAS SOCIALES Y EMPRESARIALES
PROGRAMA DE ECONOMÍA
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE PROYECTOS
BOGOTÁ D.C.
2015**

TRASLADO ICA SEDE BOGOTÁ

CLAUDIA MARCELA QUEMBA GÓMEZ

ASESOR:

INGENIERO OSCAR GÓMEZ

**UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA
FACULTAD CIENCIAS SOCIALES Y EMPRESARIALES
PROGRAMA DE ECONOMÍA
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE PROYECTOS
BOGOTÁ D.C.**

2015

TABLA DE CONTENIDO

| | |
|---|----|
| 1 FORMULACIÓN | 9 |
| 1.1 ORGANIZACIÓN PARA LA CUAL SE DESARROLLA EL PROYECTO | 9 |
| 1.2 EL PROBLEMA..... | 9 |
| 1.2.1 Antecedentes | 9 |
| 1.2.2 Matriz de Interesados | 17 |
| 1.2.3 Árbol de Problemas..... | 18 |
| 1.2.4 Árbol | 19 |
| 1.2.5 Alternativas | 20 |
| 1.2.6 Matriz de Marco Lógico | 21 |
| 1.3 OBJETIVOS DEL PROYECTO | 23 |
| 1.3.1 Objetivo General..... | 23 |
| 1.3.2 Objetivos Específicos..... | 23 |
| 1.4 MARCO METODOLOGICO | 23 |
| 1.4.1 Fuentes de Información..... | 23 |
| 1.4.2 Tipo y Método de Investigación..... | 24 |
| 1.4.3 Herramientas..... | 24 |
| 1.4.4 Supuestos y Restricciones | 25 |
| 1.4.5 Entregables del | 26 |
| 1.4.5.1 Gerencia..... | 26 |
| 1.4.5.2 Producto del Proyecto..... | 27 |
| 1.5 PROJECT CHARTER..... | 28 |
| 1.5.1 Justificación del Proyecto..... | 28 |
| 1.5.2 Objetivo General..... | 29 |
| 1.5.3 Factores Claves de Éxito | 29 |
| 1.5.4 Requerimientos..... | 29 |
| 1.5.4.1 Producto..... | 30 |
| 1.5.4.2 Proyecto | 30 |
| 1.5.5 Fases del Proyecto..... | 31 |
| 1.5.6 Riesgos | 32 |

| | | |
|---------|---|----|
| 1.5.6.1 | Oportunidades..... | 32 |
| 1.5.6.2 | Amenazas..... | 32 |
| 1.5.7 | Hitos claves | 33 |
| 1.5.8 | Costos estimados | 34 |
| 1.5.9 | Aprobación..... | 35 |
| 1.5.10 | Gerente de Proyecto | 35 |
| 1.5.11 | Patrocinador del Proyecto..... | 36 |
| 1.5.12 | Firmas del Patrocinador y Gerente del Proyecto..... | 36 |
| 2 | ESTUDIOS Y EVALUACIONES | 37 |
| 2.1 | ESTUDIO TÉCNICO..... | 37 |
| 2.1.1 | PLAN ESTRATEGICO..... | 37 |
| 2.1.1.1 | Misión | 37 |
| 2.1.1.2 | Visión..... | 37 |
| 2.1.1.3 | Objetivos Estratégicos | 38 |
| 2.1.1.4 | Mapa de Procesos..... | 39 |
| 2.2 | ESTUDIO DE MERCADO..... | 40 |
| 2.3 | ESTUDIO AMBIENTAL Y SOCIAL..... | 40 |
| 2.3.1 | Objetivos del Estudio Ambiental y Social del Proyecto | 40 |
| 2.3.2 | Área en la que se Desarrollará el Proyecto..... | 41 |
| 2.3.3 | Caracterización del Entorno - Edificio Sede Actual..... | 42 |
| 2.3.3.1 | Límites | 42 |
| 2.3.3.2 | Hidrología..... | 43 |
| 2.3.3.3 | Topografía..... | 43 |
| 2.3.3.4 | Demografía | 43 |
| 2.3.3.5 | Economía..... | 43 |
| 2.3.4 | Caracterización del Entorno - Edificio Sede Nueva | 44 |
| 2.3.4.1 | Límites | 44 |
| 2.3.4.2 | Hidrología y Zonas Verdes..... | 44 |
| 2.3.4.3 | Economía..... | 45 |
| 2.3.5 | Análisis Ambiental y Social del Proyecto | 45 |
| 2.3.6 | Matriz de Análisis Ambiental y Social del Proyecto | 49 |
| 2.3.7 | Metas e Indicadores de Desempeño..... | 49 |

| | | |
|---------|--|-----|
| 2.3.7.1 | Indicadores Claves del Desempeño Ambiental | 50 |
| 2.3.8 | Análisis de Impactos | 52 |
| 2.3.9 | Análisis de Riesgos Ambientales | 53 |
| 2.4 | ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO..... | 54 |
| 2.4.1 | Presupuesto | 54 |
| 3 | PLAN DE GESTIÓN DEL PROYECTO | 56 |
| 3.1 | PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE CAMBIOS..... | 56 |
| 3.1.1 | Objetivo Procedimiento Control de Cambios | 56 |
| 3.1.2 | Procedimiento Control de Cambios | 56 |
| 3.1.3 | Comité de Control de Cambios | 57 |
| 3.1.4 | Documentos soporte asociados al Procedimiento | 57 |
| 3.2 | PLAN DE GESTIÓN DEL ALCANCE | 60 |
| 3.2.1 | Planear el Alcance..... | 60 |
| 3.2.2 | Requerimientos | 61 |
| 3.2.3 | Alcance (Entregables)..... | 62 |
| 3.2.4 | Estructura de Desglose de Trabajo – EDT | 64 |
| 3.2.5 | Diccionario de Estructura de Desglose de Trabajo – EDT | 69 |
| 3.2.6 | Validar el Alcance | 109 |
| 3.2.7 | Control del Alcance | 110 |
| 3.3 | PLAN DE GESTIÓN DEL TIEMPO | 112 |
| 3.3.1 | Planear el Cronograma..... | 112 |
| 3.3.2 | Cronograma..... | 113 |
| 3.3.3 | Control | 115 |
| 3.4 | PLAN DE GESTIÓN DE COSTOS | 116 |
| 3.4.1 | Planear la Gestión de Costos | 116 |
| 3.4.2 | Costos | 118 |
| 3.4.3 | Presupuesto | 119 |
| 3.4.4 | Control | 121 |
| 3.5 | PLAN DE GESTIÓN DE CALIDAD..... | 127 |
| 3.5.1 | Política de Calidad..... | 127 |
| 3.5.2 | Estándares de Calidad | 128 |
| 3.5.3 | Actividades de Control..... | 128 |

| | | |
|-------|---|-----|
| 3.5.4 | Actividades de Aseguramiento | 131 |
| 3.5.5 | Métricas..... | 135 |
| 3.6 | RECURSOS HUMANOS..... | 137 |
| 3.6.1 | Organigrama..... | 137 |
| 3.6.2 | Matriz de Roles y Funciones | 139 |
| 3.7 | COMUNICACIONES..... | 144 |
| 3.8 | PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS..... | 145 |
| 3.8.1 | Oportunidades..... | 145 |
| 3.8.2 | Amenazas | 147 |
| 3.8.3 | Matriz Probabilidad / Impacto | 148 |
| 3.8.4 | Registro de Riesgos | 150 |
| 3.8.5 | Planes de Respuesta..... | 156 |
| 3.9 | PLAN DE GESTIÓN DE ADQUISICIONES | 158 |
| 3.9.1 | Adquisiciones del Proyecto | 158 |
| 3.9.2 | Procedimiento a Seguir | 159 |
| 3.9.3 | Formatos | 160 |
| 3.9.4 | Planeación de Adquisiciones..... | 161 |
| 3.9.5 | Restricciones y Supuestos | 162 |
| 3.9.6 | Riesgos y Respuestas | 163 |
| 3.9.7 | Métricas..... | 163 |
| 3.10 | PLAN DE GESTIÓN DE GRUPOS DE INTERÉS..... | 163 |
| | Bibliografía..... | 167 |

LISTA DE TABLAS

| | | |
|-----------|--|-----|
| Tabla 1. | Matriz de Interesados | 17 |
| Tabla 2. | Alternativas de Solución..... | 20 |
| Tabla 3. | Matriz de Marco Lógico | 22 |
| Tabla 4. | Entregables de Gerencia | 26 |
| Tabla 5. | Entregables Producto del Proyecto..... | 27 |
| Tabla 6. | Factores Claves de Éxito | 29 |
| Tabla 7. | Fases del Proyecto | 31 |
| Tabla 8. | Hitos Claves | 33 |
| Tabla 9. | Costos estimados..... | 34 |
| Tabla 10. | Análisis Ambiental y Social del Proyecto..... | 46 |
| Tabla 11. | Análisis PESTLE..... | 49 |
| Tabla 12. | Factores Ambientales - Entrada y Salida | 50 |
| Tabla 13. | Presupuesto del Proyecto | 55 |
| Tabla 14. | Procedimiento Control de Cambios..... | 56 |
| Tabla 15. | Listado de Requerimientos | 61 |
| Tabla 16. | Alcance – Entregables..... | 62 |
| Tabla 17. | Diccionario de la EDT | 69 |
| Tabla 18. | Proceso para Validar el Alcance del Proyecto..... | 109 |
| Tabla 19. | Días promedio por paquete de trabajo..... | 112 |
| Tabla 20. | Estimación de Costos | 116 |
| Tabla 21. | Costos Estimados Proyecto Traslado ICA | 118 |
| Tabla 22. | Fórmulas para controlar el Costo del proyecto..... | 122 |
| Tabla 23. | Actividades de Control Generales | 129 |
| Tabla 24. | Actividades de Aseguramiento para el Proyecto..... | 132 |
| Tabla 25. | Actividades de Aseguramiento para el Producto..... | 133 |
| Tabla 26. | Actividades de Aseguramiento para el Proceso..... | 134 |
| Tabla 27. | Métricas..... | 135 |
| Tabla 28. | Matriz de Roles y Funciones | 139 |
| Tabla 29. | Comunicaciones | 144 |
| Tabla 30. | Oportunidades..... | 146 |
| Tabla 31. | Amenazas..... | 147 |
| Tabla 32. | Definición de Categorías de Probabilidad | 148 |
| Tabla 33. | Niveles de Impacto..... | 149 |
| Tabla 34. | Relación Probabilidad Impacto..... | 149 |
| Tabla 35. | Registro de Riesgos..... | 150 |
| Tabla 36. | Plan de Respuesta al Riesgo | 156 |
| Tabla 37. | Grupos de Interés..... | 164 |

LISTA DE ILUSTRACIONES

| | | |
|-----------------|--|-----|
| Ilustración 1. | Ubicación ICA sede Bogotá..... | 11 |
| Ilustración 2 | Hurtos Zona Industrial Puente Aranda..... | 13 |
| Ilustración 3. | Índice de muertes violentas diferentes localidades de Bogotá | 14 |
| Ilustración 4. | Forma física edificio ICA sede Bogotá..... | 14 |
| Ilustración 5. | Árbol de Problemas | 18 |
| Ilustración 6. | Árbol de Objetivos..... | 19 |
| Ilustración 7. | Misión ICA | 37 |
| Ilustración 8. | Visión ICA..... | 38 |
| Ilustración 9. | Objetivos Estratégicos ICA | 39 |
| Ilustración 10. | Mapa de Procesos ICA..... | 39 |
| Ilustración 11. | Ubicación actual ICA sede Bogotá | 41 |
| Ilustración 12. | Ubicación instalaciones Nueva Sede | 41 |
| Ilustración 13. | Eco Balance | 52 |
| Ilustración 14. | Estructura de Desglose del Trabajo | 64 |
| Ilustración 15. | Cronograma del Proyecto | 114 |
| Ilustración 16. | Curva “S” del Proyecto Traslado ICA | 120 |
| Ilustración 17. | Formato para el Control de Costos..... | 121 |
| Ilustración 18. | Organigrama Proyecto..... | 137 |
| Ilustración 19. | Matriz Probabilidad e Impacto | 150 |
| Ilustración 20. | Identificación colores de Matriz Probabilidad Impacto..... | 150 |

1 FORMULACIÓN

1.1 ORGANIZACIÓN PARA LA CUAL SE DESARROLLA EL PROYECTO

El proyecto “TRASLADO ICA” se desarrollará para el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA sede Bogotá; el ICA es una entidad pública de orden Nacional, adscrita al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

El ICA tiene Jurisdicción en todo el territorio Nacional, siendo su domicilio principal la ciudad de Bogotá, D.C., cuenta con 32 Gerencias Seccionales, una por departamento. El ICA diseña y ejecuta estrategias para, prevenir, controlar y reducir riesgos sanitarios, biológicos y químicos para las especies animales y vegetales, que puedan afectar la producción agropecuaria, forestal, pesquera y acuícola de Colombia. Sus acciones se orientan a lograr una producción agropecuaria competitiva, con el fin de aportar al logro de los objetivos de la Apuesta Exportadora de Colombia. Realiza inspección y control de productos agropecuarios, animales y vegetales en los pasos fronterizos, aeropuertos y puertos. (Instituto Colombiano Agropecuario - ICA, 2015)

El ICA es responsable de las negociaciones de acuerdos sanitarios y fitosanitarios bilaterales o multilaterales que permiten la comercialización de los productos agropecuarios en el exterior y mediante los cuales se busca garantizar el crecimiento de las exportaciones. De igual manera, el ICA tiene la responsabilidad de garantizar la calidad de los insumos agrícolas y las semillas que se usan en Colombia, al tiempo que reglamenta y controla el uso de organismos vivos modificados por ingeniería genética para el sector agropecuario. (Instituto Colombiano Agropecuario - ICA, 2015)

1.2 EL PROBLEMA

1.2.1 Antecedentes

Se ha evidenciado que las instalaciones del ICA sede Bogotá no son adecuadas, para el desarrollo de las diferentes actividades laborales, que diariamente ejercen los funcionarios de la entidad, lo cual ha generado un alto grado de inconformismo e insatisfacción por parte del personal que labora en el Instituto. Para especificar el problema evidenciado, se contemplaron diferentes aspectos que de una u otra forma, están impactando negativamente la salud y seguridad de los trabajadores del ICA sede Bogotá, los cuales se mencionan a continuación:

- **Contaminación Ambiental**

El ICA sede Bogotá, está ubicado actualmente en la Carrera 41 No 17- 81 Zona Industrial, en la localidad 16 de Puente Aranda, la cual a su vez se encuentra ubicada hacia el centro occidente de la ciudad y su nombre se debe al puente de la antigua hacienda de Juan Aranda sobre el río Chinúa, hoy llamado río San Francisco, construida a finales del Siglo XVI; Puente Aranda se caracteriza por ser el centro de la actividad industrial de Bogotá. (Alcaldía Local de Puente Aranda, 2015)

Diferentes actividades como las de los plásticos, textiles, químicos, metalmecánica, gaseosas, concentrados e industrias alimenticias tienen su asiento en esta zona. La norma adoptada en 1.968 y el decreto 159 de 1.974 convirtieron a Puente Aranda en un corredor industrial de la capital. (Instituto de Estudios Urbanos, 2015)

La localidad de Puente Aranda concentra diferentes actividades de tipo industrial, comercial, residencial e institucional que desencadenan problemáticas ambientales, lo que redundaría en el detrimento de la calidad del ambiente y a su vez en la calidad de vida. Dentro del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá (Decreto 190 de 2004), la localidad de Puente Aranda es una de las dos Zonas Industriales de Bogotá, en la cual se establecen circuitos productivos que encadenan actividades industriales consideradas de alto impacto ambiental. (Alcaldía Local de Puente Aranda, 2015)

Al interior de la localidad de Puente Aranda se generan diferentes impactos ambientales como es la mala calidad del aire, gracias a las altas concentraciones de material particulado, menor a 10 micras (PM_{10}) y gases, como consecuencia de las emisiones atmosféricas de las industrias y los vehículos de transporte pesado y público que circulan por las vías de la zona. (Alcaldía Local de Puente Aranda, 2015). El material particulado en tamaños entre los 0.01 y $10\mu m$ es el más peligroso para la salud ya que tiene la capacidad de penetrar el tracto respiratorio. (Sistema de Información Ambiental de Colombia - SIAC, 2015)

Sumado a la contaminación del aire, se evidencia una baja densidad de árboles en la localidad lo que genera un bajo nivel de producción de oxígeno y baja captura de partículas. La mala calidad de aire concentrado en la zona se constituye en uno de los factores principales de afectación a la salud, generando como consecuencia enfermedades respiratorias, cardiovasculares, de tipo nervioso y dermatológico. (Alcaldía Local de Puente Aranda, 2015)

De igual forma la localidad de Puente Aranda sufre de otras fuentes de contaminación ambiental como lo son contaminación por aguas negras e industriales, disposición inadecuada de basuras y escombros, invasión de rondas, presencia de habitantes de la calle, malos y fuertes olores debido a las prácticas industriales y proliferación de vectores que pueden causar enfermedades infectocontagiosas, respiratorias y de piel. (Alcaldía Local de Puente Aranda, 2015)

La influencia que tiene la contaminación ambiental de la localidad en el ICA, es alta, ya que justamente alrededor del edificio de la sede (Ver Ilustración 1), se encuentran ubicadas diferentes fábricas de tratamientos de tintas, fábricas de alimentos, fábricas de gaseosas, fábricas de textiles, las cuales deben interactuar con materiales químicos y residuos peligrosos; la fábrica más próxima a la entidad, genera una cantidad de gases y aire contaminado en diferentes horas del día, el cual es liberado por medio de grandes chimeneas, afectando directamente a los funcionarios del Instituto los cuales se encuentran expuestos a este tipo de contaminación, sin ningún tipo de protección.

Ilustración 1. Ubicación ICA sede Bogotá.



Fuente: (Secretaría Distrital de Planeación-Alcaldía de Bogotá D.C, 2015)

Convenciones de la Imagen 1:

1. **QuadGraphics - Fabrica de impresiones gráficas:** Su objetivo de producción es la impresión de libros, revistas, catálogos, entre otros. (QuadGraphics, 2015) La cual maneja diferentes chimeneas para la emisión de gases, producto de los residuos producidos por la acción de la impresión por medio de tintas.
2. **Instituto Colombiano Agropecuario – ICA:** Entidad afectada por contaminación ambiental a sus alrededores, su objeto productivo en la sede de Bogotá es netamente administrativo.
3. **Gaseosas Postobón:** Maneja el parque automotor de los vehículos de carga pesada, que movilizan la producción, motivo por el cual se mantiene un alto nivel de circulación de vehículos emitiendo gases y generando contaminación por el ruido.
4. **Fábricas de Alimentos Panettiere:** Empresa de fabricación de productos de panadería. (Panettiere, 2015) Maneja vertimiento de líquidos y contaminación por fuertes olores durante el proceso de producción diaria.

5. **Fábricas de Embutidos y comidas rápidas:** Diferentes fábricas de embutidos, carnes y comidas rápidas, las cuales generan diferentes tipos de residuos a sus alrededores.
6. **QuadGraphics – Sede adicional:** Su objetivo de producción es la impresión de libros, revistas, catálogos, entre otros. (QuadGraphics, 2015) La cual maneja diferentes chimeneas para la emisión de gases, producto de los residuos producidos por la acción de la impresión por medio de tintas.

De esta forma se puede evidenciar el alto grado de contaminación a los que están expuestos los funcionarios del ICA sede Bogotá, debido a la ubicación de las instalaciones actualmente, impactando en el riesgo de contraer enfermedades respiratorias, dermatológicas, entre otras. Debido a esto este se debe dar importancia alta a este problema.

- **Inseguridad de la Zona**

La localidad de Puente Aranda está ubicada en el centro de la ciudad y limita al norte con la localidad de Teusaquillo; al sur con la localidad de Tunjuelito; al oriente con las localidades de Los Mártires y Antonio Nariño y al occidente con las localidades de Fontibón y Kennedy. (Secretaría de Hábitat, 2011)

En la localidad de Puente Aranda se encuentran varios asentamientos que son habitados por comunidades de recicladores, que subsisten de la recuperación de materiales de desecho de las industrias del sector. En los alrededores de la Carrera 36 con Calle 19, se ubica un grupo de población en miseria, sin acceso a servicios públicos y sociales, dedicada al reciclaje, quienes a su vez no manejan adecuadamente los desechos. Algunos de ellos se dedican al consumo y venta de sustancias psicoactivas ilegales, este consumo se asocia a la presencia de atracos. (Instituto de Estudios Urbanos, 2015)

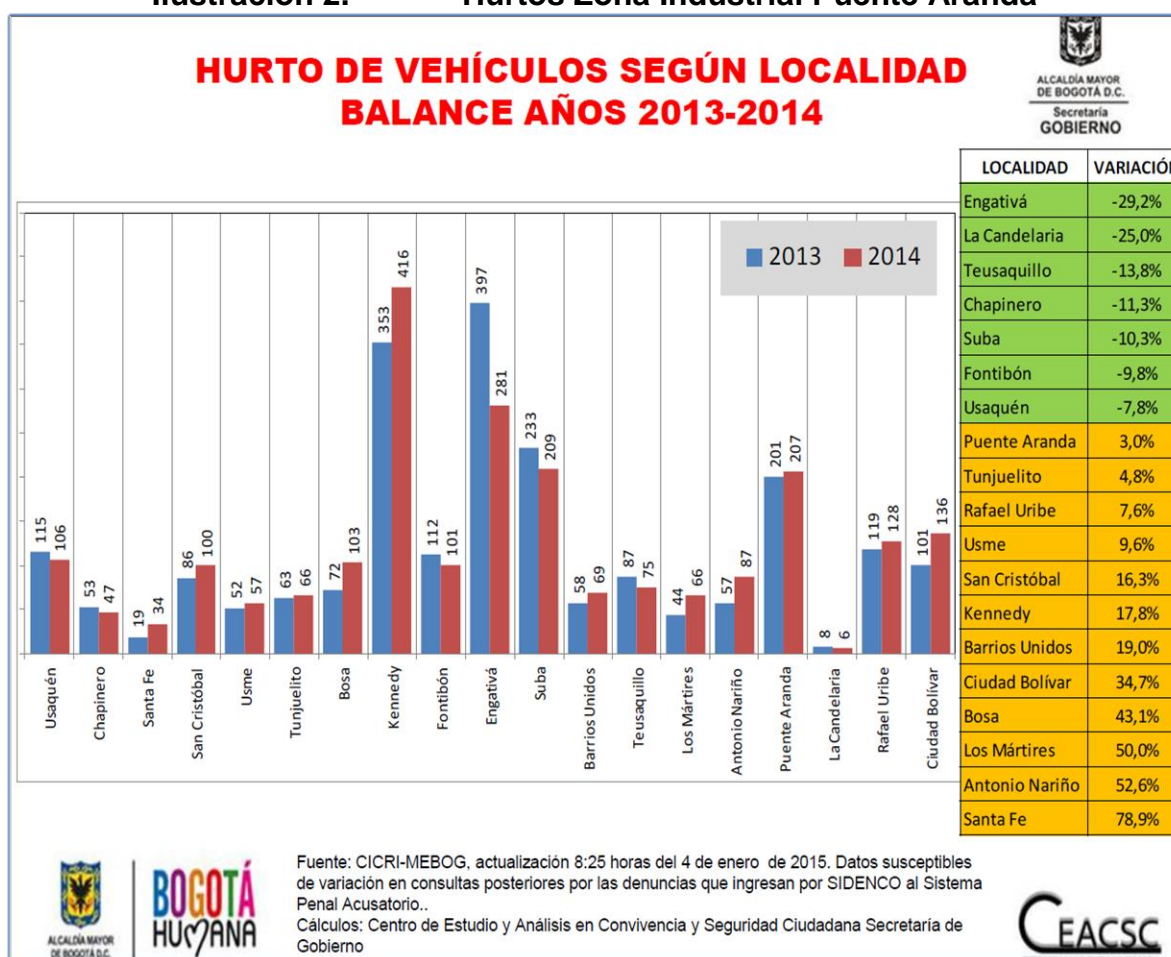
Los datos verificados indican que actualmente la localidad de Puente Aranda se encuentra identificada como una zona que maneja un alto índice de atracos y nivel de inseguridad; uno de los mayores problemas es el micro tráfico, según el último informe de la Secretaria de Gobierno, los sectores Zona Industrial y Puente Aranda son lugares críticos donde se registran atracos, venta de drogas y riñas (Canal RCN, 2015) ; desde el año pasado se incrementó el hurto en las calles de la zona (EL TIEMPO, 2015).

Comúnmente se evidencian transeúntes pertenecientes a grupos de habitantes de la calle, debido a migraciones de este tipo de personas de zonas aledañas como la localidad de Los Mártires ubicada en cercanías a las instalaciones del ICA, generando una percepción de inseguridad y miedo. Se tiene reporte oficial de algunos atracos ocasionados a los funcionarios de la entidad, motivo por el cual desde la gerencia del Instituto se convocó la presencia policial, de forma que se pudieran seguir indicaciones y tomar medidas al respecto (correos institucionales indicando las advertencias). Muchos otros atracos no son informados oficialmente y se tiene conocimiento de ellos, únicamente por contacto directo con el funcionario que sufrió el ataque.

Por tratarse de una zona en la que predominan las fábricas de producción, los funcionarios de la entidad están obligados a desplazarse de forma peatonal por las calles que carecen de algún tipo de local comercial o vigilancia privada, exponiéndose al arribo de alguna persona con intenciones de hurtarle sus objetos personales y amenazar su integridad física.

En la localidad de Puente Aranda, se registra un alto índice de hurto a Vehículos, lo cual se ha visto reflejado hacia los funcionarios del ICA, que deben mantener sus autos en la calle por no contar con suficiente espacio de parqueo dentro de las instalaciones. A continuación se muestra un informe realizado por la alcaldía de Bogotá, en la cual se evidencia una cantidad de hurtos a vehículos en la zona (201 hurtos en 2013 – 207 hurtos en 2014). Ver Ilustración 2.

Ilustración 2. Hurtos Zona Industrial Puente Aranda



Fuente: (Alcaldía Mayor de Bogotá - Secretaría de Gobierno, 2014)

De acuerdo a las investigaciones realizadas, se logró evidenciar por medio de un informe de la Veeduría Distrital, la cantidad de muertes violentas en el periodo de enero a octubre del 2014, en la siguiente gráfica se muestran las cantidades de muertes violentas de acuerdo a cada localidad, lo cual refleja un alto índice de

muertes violentas en la zona donde se encuentra ubicado actualmente el Instituto. Ver Ilustración3.

Ilustración 3. Índice de muertes violentas diferentes localidades de Bogotá

| Localidad | 2013 No. Casos | 2014 No. Casos | Variación en No. casos | Variación % | Tasa x 100,000 hab. 2013 | Tasa x 100,000 hab. 2014 |
|--------------------|-------------------|-------------------|------------------------------|----------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Antonio Nariño | 24 | 24 | 0 | 0,0 | 26,6 | 26,5 |
| Barrios Unidos | 22 | 29 | 7 | 31,8 | 11,2 | 14,6 |
| Bosa | 148 | 142 | -6 | -4,1 | 29,7 | 27,1 |
| Chapinero | 32 | 33 | 1 | 3,1 | 28,4 | 28,8 |
| Ciudad Bolívar | 247 | 291 | 44 | 17,8 | 45,5 | 51,7 |
| Engativa | 123 | 133 | 10 | 8,1 | 17,3 | 18,4 |
| Fontibón | 64 | 58 | -6 | -9,4 | 21,7 | 18,8 |
| Kennedy | 271 | 240 | -31 | -11,4 | 31,6 | 27,3 |
| La Candelaria | 6 | 6 | 0 | 0,0 | 29,8 | 29,8 |
| Los Martires | 72 | 68 | -4 | -5,6 | 88,0 | 82,7 |
| Puente Aranda | 65 | 65 | 0 | 0,0 | 30,2 | 30,2 |
| Rafael Uribe Uribe | 94 | 98 | 4 | 4,3 | 29,9 | 31,3 |
| San Cristóbal | 92 | 119 | 27 | 29,3 | 27,0 | 35,1 |
| Santa Fe | 66 | 82 | 16 | 24,2 | 72,0 | 89,5 |
| Suba | 142 | 132 | -10 | -7,0 | 15,6 | 13,8 |
| Sumapaz | 3 | 3 | 0 | 0,0 | 57,2 | 56,3 |
| Teusaquillo | 32 | 24 | -8 | -25,0 | 26,0 | 19,2 |
| Tunjuelito | 61 | 63 | 2 | 3,3 | 36,3 | 37,7 |
| Usaquén | 96 | 107 | 11 | 11,5 | 24,0 | 26,2 |
| Usme | 87 | 104 | 17 | 19,5 | 26,1 | 29,2 |

Fuente: (VEEDURÍA DISTRITAL, 2014)

- **Antigüedad de la Infraestructura Física**

El Instituto Colombiano Agropecuario ICA sede Bogotá, está ubicado actualmente en la Carrera 41 No 17- 81 Zona Industrial, la infraestructura física está compuesta por un edificio en forma de L (Ver Ilustración 2); la parte que se ubica al costado Sur está compuesta de tres (3) niveles (plantas o pisos) y la parte que está ubicada al costado Norte está compuesta de cinco (5) niveles.

Ilustración 4. Forma física edificio ICA sede Bogotá



Fuente: (Secretaría Distrital de Planeación-Alcaldía de Bogotá D.C, 2015)

El edificio no es una propiedad de la entidad y mensualmente se debe realizar el pago de un canon de arrendamiento. No se logró establecer la fecha real de construcción del edificio, pero se calcula una antigüedad de 60 años de construcción, debido a que las instalaciones fueron ocupadas inicialmente por la emisora de Radio Sutatenza la cual fue inaugurada en 1955 en la ciudad de Bogotá. (Biblioteca Luis Ángel Arango, 2015)

En 1990 Radio Sutatenza enfrentó problemas financieros y administrativos; fue clausurada y sus instalaciones fueron vendidas a la Cadena Caracol, una red de emisoras comerciales de Colombia. (Biblioteca Luis Ángel Arango, 2015)

Caracol Radio nació en Medellín en 1948, en sus primeros años en Bogotá, la sede quedaba ubicada en el centro de la ciudad, en la Calle 19 entre carreras Octava y Novena. Al inicio de la década de los años noventa se trasladó progresivamente a la Zona Industrial de Puente Aranda en instalaciones que pertenecieron a Radio Sutatenza. Allí permaneció la sede principal de Caracol Radio hasta junio de 2005. (Historia de Antioquia, 2015)

Debido a que las instalaciones no son propias y tienen en promedio 60 años de antigüedad en su construcción, no se puede realizar ningún tipo de adecuación u obra de construcción que permita la ampliación y/o mejoramiento de la edificación. El edificio actualmente cuenta con un área de 6.000 m² distribuidos en zona de parqueadero privado, zona de oficinas y zonas comunes.

En los últimos años, el personal de la entidad ha incrementado sustancialmente, el aumento puntual ocurre en las contrataciones por prestación de servicios; esta situación se debe al inicio de diferentes proyectos de la entidad que antes del año 2012 no se estaban desarrollando. A continuación se mencionan los proyectos nuevos que está ejerciendo la entidad y que son motivo del aumento de las contrataciones de personal directamente en las instalaciones de la sede Bogotá:

- **Proyecto Mesa de Ayuda:** Antes del año 2012 se manejaba una modalidad de contratación por Out Sourcing, para el servicio de soporte técnico, exclusivamente a las oficinas de Bogotá. Desde finales de 2012 e inicios de 2013, se adquirió una herramienta de Mesa de Ayuda y se realizó contratación directa con el ICA de aproximadamente 14 recursos humanos, para trabajar en sitio, con el fin de ofrecer soporte técnico a los equipos de cómputo y aplicaciones, en las oficinas de Bogotá y realizar soporte técnico vía remota a nivel Nacional.
- **Proyecto de Desarrollo de Aplicaciones:** Debido a la necesidad, el ICA desde principios de 2013 cuenta con un grupo de ingenieros desarrolladores, los cuales son encargados de desarrollar las aplicaciones propias de la entidad, para registro de predios, generación de guías sanitarias, verificación de predios, entre otros. El grupo de desarrollo está compuesto por aproximadamente 20 recursos humanos y ha ido creciendo día a día.
- **Proyecto Aplicación de Nomina:** Debido a la antigüedad que tiene la aplicación de la nómina de Recursos Humanos de la entidad, se contrató una nueva aplicación. Por su parte el ICA debió realizar la contratación directa de aproximadamente 20 recursos humanos para la digitación de los datos y diligenciamiento de tablas correspondientes.
- **Proyecto Gestión Documental:** Con el fin de dar cumplimiento a las indicaciones y resoluciones del Gobierno Nacional, se realizó contratación de personal en sitio para la implementación de una nueva aplicación de Gestión Documental a nivel Nacional.
- **Proyecto Identificación de Animales y Guías Sanitarias de Movilización:** Con el fin de mantener la Sanidad Agropecuaria a nivel Nacional, el Ministerio de Agricultura asignó al ICA la responsabilidad de identificar los animales y generar las Guías de Movilización Animal. Para cumplir este objetivo, se tienen contratadas aproximadamente 70 recursos humanos de diferentes perfiles, los cuales están desde las oficinas de Bogotá en constante regulación de todos los procesos a nivel nacional. Debido a este proyecto de identificación, se tuvo la necesidad de contratar en arriendo una casa ubicada en la localidad de Teusaquillo, en la cual se ubican en promedio 50 personas del proyecto de Identifica.

Estos proyectos han implicado el aumento de personal a diferentes áreas como lo son Financiera (encargados de realizar los pagos mensuales a los contratistas, servicios públicos entre otros), Gestión Contractual (Se refiere a los abogados encargados de realizar contratos para adquirir equipos y servicios necesarios para que los nuevos y antiguos funcionarios puedan laborar, así como los contratos de prestación de servicios personales). La información que se presenta respecto al incremento de personal en la entidad, se justifica de diferentes fuentes de información que se maneja internamente en la entidad, como lo son los listados de pagos a personas contratistas de la entidad, inventario de equipos de cómputo de la sede Bogotá.

El aumento notable de personal contratista en la entidad, genera directamente la necesidad de puestos de trabajo (escritorio y equipo de cómputo); debido a la necesidad se está evidenciando hacinamiento en algunas oficinas de la entidad. Los puestos de trabajo han tenido que cambiarse por otros más pequeños, con el fin de que se pudiera proveer espacios a la mayoría de los funcionarios; por lo anterior, se evidencia que no se está cumpliendo con el estándar mínimo de seguridad industrial necesarios para cada trabajador (De acuerdo al estatuto de Seguridad Industrial resolución Número 02400 de 1979).

A nivel general se evidencia un alto índice de aire contaminado internamente en la entidad; la razón principal de esto es el momento en que se encienden las chimeneas de la fábrica que funciona directamente al lado de la entidad QuadGraphics, quienes debido a su negocio de tintas, deben encender chimeneas que exhalan aire contaminado aproximadamente dos veces al día. Este aire ingresa por las ventanas de las oficinas del ICA, las cuales los usuarios tratan de mantener cerradas. A esto se suma el aumento de personal, lo cual incide en el aumento de las temperaturas de todas las oficinas (Gran cantidad de personas en espacios cerrados genera aumento en la temperatura), impidiendo la oxigenación del aire que circula en dichos espacios cerrados. Estas tres grandes clasificaciones del problema serán las corrientes que se tendrán en cuenta para este proyecto.

1.2.2 Matriz de Interesados

Para poner en marcha el proyecto de Traslado ICA, se realizó un diagnóstico de todos los grupos de personas que deben estar involucrados en el desarrollo del mismo, los cuales se relacionan en la siguiente matriz, de acuerdo a los grupos, intereses, problemas percibidos y recursos y mandatos (Ver Tabla 1), que aplica para cada uno de los grupos enunciados:

Tabla 1. Matriz de Interesados

| GRUPOS | INTERESES | PROBLEMAS PERCIBIDOS | RECURSOS Y MANDATOS |
|------------------------------|---|--|--|
| FUNCIONARIOS ICA BOGOTÁ | Dar cumplimiento a las obligaciones laborales adquiridas contractualmente con la entidad, sin que su permanencia en las instalaciones de lugar a enfermedades y/o consecuencias que impacten la salud y la calidad de vida. | <ul style="list-style-type: none"> Contaminación ambiental en la zona. Inseguridad y miedo al transitar por el sector. Hacinamiento en las oficinas de la entidad. | Recursos Públicos Mandatos Políticas de ICA |
| FUNCIONARIOS ICA NACIONAL | <ul style="list-style-type: none"> Acceso seguro a la sede principal durante visitas y/o convenciones laborales. Continuidad del servicio (Conectividad, correo Institucional y aplicaciones) desde el nivel central. | <ul style="list-style-type: none"> Contaminación ambiental en la zona. Inseguridad y miedo al transitar por el sector. Hacinamiento en las oficinas de la entidad. | Recursos Públicos Mandatos Políticas de ICA |
| CLIENTES - USUARIOS EXTERNOS | <ul style="list-style-type: none"> Instalaciones de ICA, que provean mejores vías y facilidad para el acceso. Espacio de parqueo que ofrezca seguridad a los vehículos de los visitantes. | <ul style="list-style-type: none"> Pocas vías de acceso, las cuales se encuentran deterioradas debido a vehículos de carga pesada, que transitan por los alrededores. No existe parqueadero para visitantes y tampoco responde a la necesidad de los funcionarios. | Recursos Privados Mandatos Internos de la entidad correspondiente |

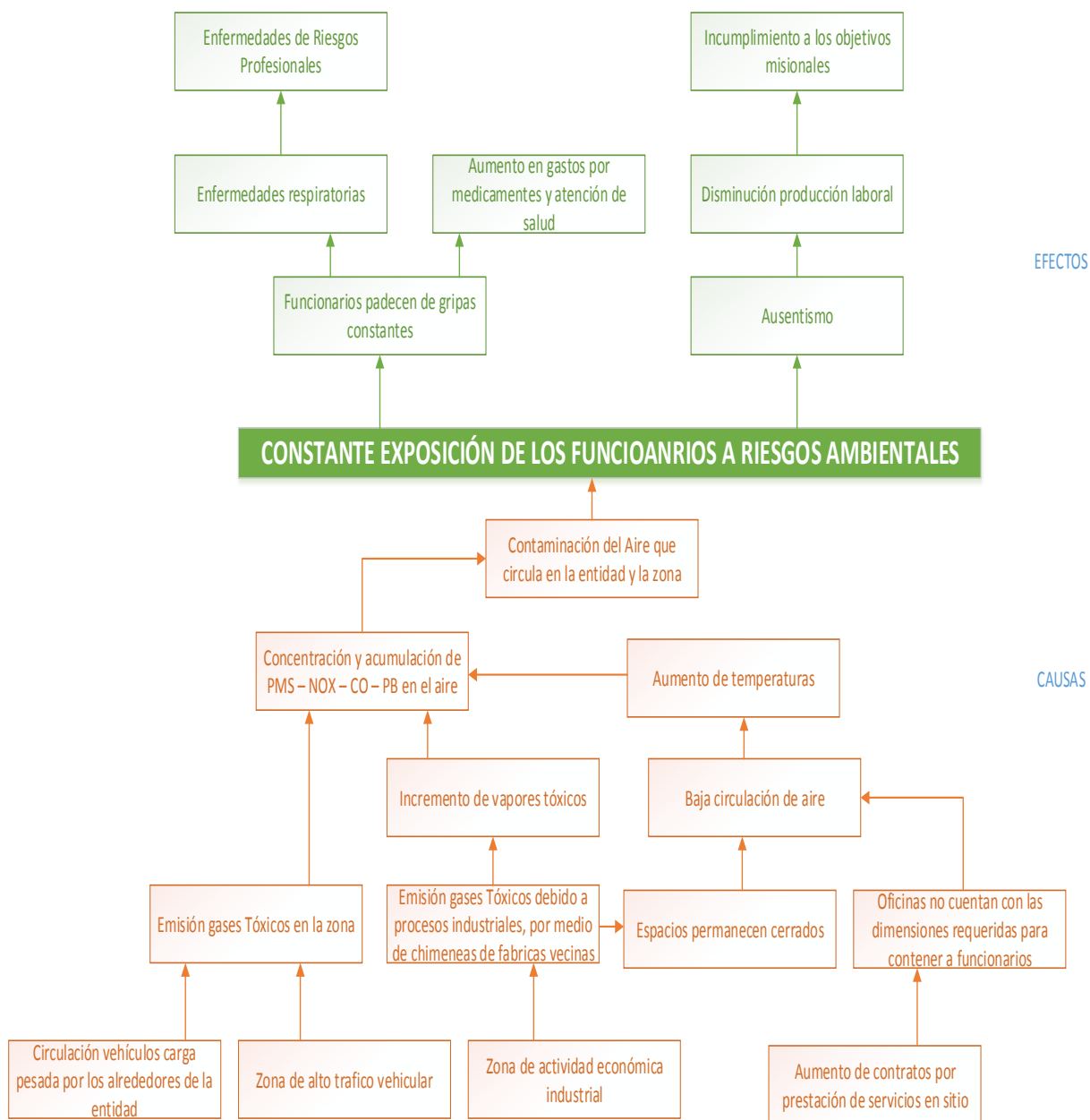
| | | | |
|------------------------|---|--|--|
| CONTRATISTAS EN SITIO | Dar cumplimiento a las obligaciones laborales adquiridas contractualmente con la entidad, sin que su permanencia en las instalaciones de lugar a enfermedades y/o consecuencias que impacten la salud y la calidad de vida. | <ul style="list-style-type: none"> • Contaminación ambiental en la zona. • Inseguridad y miedo al transitar por el sector. • Hacinamiento en las oficinas de la entidad. | Recursos Privados Mandatos Internos de la entidad correspondiente |
| PROVEEDORES | Establecer negocios con la entidad, de acuerdo a las necesidades de prestación de servicio evidenciadas. | <ul style="list-style-type: none"> • Pocas vías de acceso, las cuales se encuentran deterioradas debido a vehículos de carga pesada, que transitan por los alrededores. • No existe parqueadero para visitantes y tampoco responde a la necesidad de los funcionarios. | Recursos Privados Mandatos Internos de la entidad correspondiente |
| GERENCIA GENERAL | <ul style="list-style-type: none"> • Disminuir la frecuencia de ausentismo, debido a afecciones de salud, como resultado de la zona donde se ubica la entidad. • Satisfacer las necesidades de los funcionarios de la entidad respecto a salud y seguridad social. | <ul style="list-style-type: none"> • Contaminación ambiental en la zona. • Inseguridad y miedo al transitar por el sector. • Hacinamiento en las oficinas de la entidad. | Recursos Públicos – Ministerio de Agricultura |
| MINISTERIO AGRICULTURA | <ul style="list-style-type: none"> • Cumplir con las Metas y objetivos trazados en el plan de Gobierno, haciendo gestión a los logros de las entidades que se tienen a cargo. • Satisfacer las necesidades de los funcionarios de la entidad respecto a salud y seguridad social. | Constante insatisfacción por parte de los funcionarios del ICA respecto a las condiciones de salud y seguridad que se viven a diario en el sector. | Recursos Públicos – Presidencia de la República |

Fuente: El Autor

1.2.3 Árbol de Problemas

De acuerdo a la verificación de la problemática en el ICA sede Bogotá, se estableció el correspondiente árbol de problemas. Ver Ilustración 5.

Ilustración 5. Árbol de Problemas

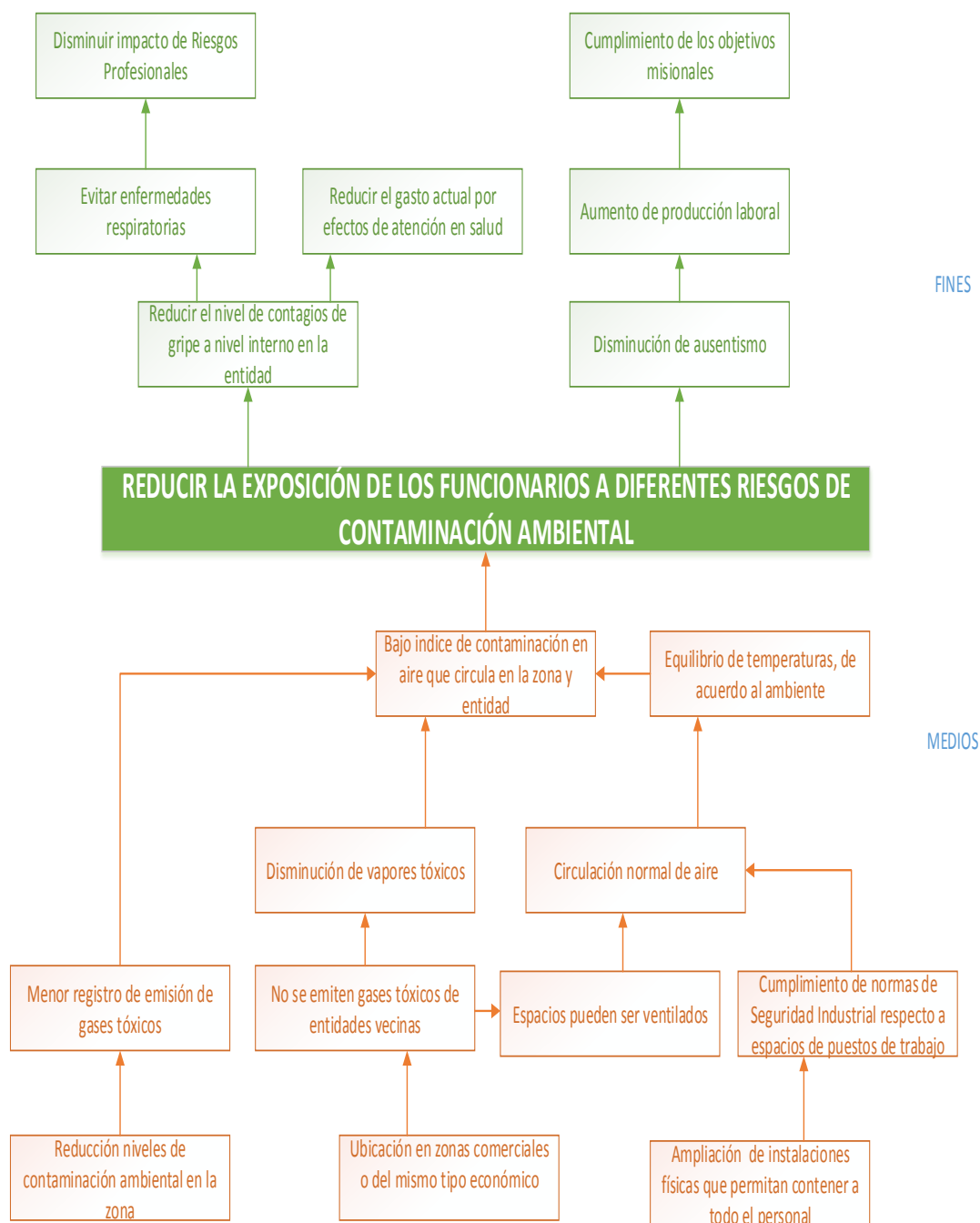


Fuente: El Autor

1.2.4 Árbol de Objetivos

A continuación se muestra el árbol de objetivos, propuestos a raíz de la identificación de los diferentes problemas. Ver Ilustración 6.

Ilustración 6. Árbol de Objetivos



Fuente: El Autor

1.2.5 Alternativas de Solución

A continuación se muestran las alternativas de solución que se plantean con el fin de dar desarrollo al objetivo propuesto, en el árbol de objetivos. Ver Tabla 2.

Tabla 2. Alternativas de Solución

| OBJETIVO A SATISFACER | ALTERNATIVAS | CALIFICACIÓN | OBSERVACIONES |
|--|--|--------------|---|
| REDUCIR LA EXPOSICIÓN DE LOS FUNCIONARIOS A DIFERENTES RIESGOS DE CONTAMINACIÓN AMBIENTAL | Traslado de las instalaciones del ICA. | 10 | El traslado de instalaciones, se convierte en la opción mas conveniente y con mayor valoración debido a que esta actividad implica el cambio total de la zona donde esta ubicado el ICA, ampliar y adecuar las instalaciones físicas de acuerdo a la necesidad; de esta forma se busca reducir la exposición de los funcionarios a la contaminación ambiental, dispuesta en el sitio de trabajo actual. |
| | Programa de Reestructuración y Remodelación de las Instalaciones Físicas. | 8 | La reestructuración de las instalaciones físicas aporta mejoramiento en la infraestructura y el espacio, con el fin de que el aire a nivel interno circule; pero no evita el consumo de aire contaminado y las altas temperaturas a causa de las fabricas aledañas. de igual forma se depende de los permisos que otorgue el dueño de la edificación por tratarse de un edificio en calidad de arrendamiento. |
| | Externalizar la prestación de servicios, para que los usuarios trabajen desde sus hogares. | 2 | Externalizar las contrataciones otorgaría más espacio a los funcionarios que obligatoriamente deben permanecer en las instalaciones, pero no reduce el problema ambiental a toda la entidad. |
| | Programa de Mejora del Medio Ambiente. | 2 | Un programa de mejora al medio ambiente disminuye el impacto negativo producido por la contaminación de la zona, pero depende de factores externos, como entidades que regulen la contaminación del medio ambiente y las fábricas alrededor de la zona. De igual forma este plan no daría solución a los otros problemas que se suman a la situación de la entidad. |
| | Implementación de programa de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional. | 4 | La implementación de un programa de Seguridad Industrial, aportará herramientas de seguridad dentro de las instalaciones, pero no abarca los demás problemas evidenciados. |
| | Instalar consultorio médico dentro de las instalaciones. | 4 | La instalación de un consultorio médico internamente, requiere más espacio y gastos, pero no soluciona los demás problemas de medio ambiente de la zona. |

Fuente: El Autor

Para realizar la tabla de alternativas de solución, se tomó como referencia el objetivo propuesto de reducir la exposición de los funcionarios a diferentes riesgos de contaminación ambiental, básicamente por la zona industrial donde se encuentra ubicada la entidad. Respecto a este objetivo, se contemplaron seis (6) alternativas que permitan disminuir la exposición de los usuarios a los niveles de contaminación ambiental actual. El problema principal identificado mediante el árbol de problemas, hace referencia a la constante contaminación del aire que respiran los funcionarios de la entidad, quienes están constantemente expuestos a dicha contaminación. La posibilidad de un traslado fue valorada como la mejor opción, ya que se evitaría la cantidad de expulsiones de aire contaminado desde las fábricas aledañas; de igual forma se tendría la posibilidad de contar con espacios adecuados de acuerdo a la cantidad de funcionarios que hoy en día laboran en la entidad.

1.2.6 Matriz de Marco Lógico

De acuerdo a la alternativa seleccionada para responder a los problemas evidenciados en el ICA seccional Bogotá, se realiza la Matriz de Marco Lógico, en la que se identificará de forma general, la forma en que se desarrollará el proyecto (Ver Tabla 3).

Tabla 3. Matriz de Marco Lógico

| | RESUMEN DE OBJETIVOS | INDICADORES VERIFICABLES OBJETIVAMENTE | MEDIOS DE VERIFICACION | SUPUESTOS |
|--------------------|--|--|--|---|
| FIN | Mejoramiento de la calidad de vida, salud y condiciones sociales de los funcionarios del ICA. | <ul style="list-style-type: none"> • Mejora en la productividad laboral. • Disminución de ausentismo laboral. • Posibilidad de extender jornadas laborales de acuerdo a la necesidad. | <ul style="list-style-type: none"> • Encuestas de satisfacción a los funcionarios. • Reuniones de seguimiento a líderes de área y sindicato de ICA. | Realizar el proceso de traslado en un tiempo máximo de cuatro (4) meses. |
| PROPOSITO | Realizar cambio del domicilio del ICA sede Bogotá a otra zona de la ciudad. | <ul style="list-style-type: none"> • El domicilio del ICA seccional Bogotá ubicado en un sector empresarial y comercial, que brinde mejoras en la calidad de vida y acceso a los usuarios. • Ofrecer un espacio y puesto de trabajo a todos los funcionarios y contratistas de la entidad. | <ul style="list-style-type: none"> • Asignación de puestos de trabajo de acuerdo a los requerimientos de cada dependencia. • Prestación de servicios a los clientes en nuevo domicilio. | El edificio de la Nueva sede ya fue contratado por medio de un contrato de compra, este cuenta con los requerimientos de área en m², necesarios para la asignación de puestos de todo el personal de la entidad. |
| COMPONENTES | <ul style="list-style-type: none"> • Se requiere realizar la adecuación del edificio contratado para la nueva sede. • Se requiere realizar el traslado de todos los bienes del ICA. • Se requiere realizar instalación y organización de todos los componentes en las nuevas instalaciones. | <ul style="list-style-type: none"> • La adecuación del edificio será realizada a nivel de obras físicas, es decir los cambios y/o mejoras que deben realizarse a las nuevas instalaciones para que se encuentren aptas, presentables y en buen estado para su uso. • Se requiere realizar adecuación del cableado estructurado para las redes de comunicaciones y las redes eléctricas, a fin de que cada punto de conexión coincida con la asignación y distribución de puestos de trabajo. Estas conexiones y adecuaciones deben contar con las normas técnicas dispuestas para tal fin y deben quedar en correcto funcionamiento. • Se debe realizar el traslado de todos los bienes inmuebles de la entidad, de forma organizada evitando pérdidas, daños y/o rupturas de algún elemento. • Se debe garantizar la rápida y correcta instalación de todos los bienes de la entidad en las nuevas instalaciones. | <ul style="list-style-type: none"> • Informes de verificación y seguimiento de adecuaciones y visto bueno de finalización de adecuaciones de acuerdo a la necesidad y operatividad de las mismas. • Lista de chequeo durante las tomas de inventario de todos los bienes de la entidad. • Listas de chequeo de los procesos llevados a cabo durante el desarrollo de la mudanza. • Informe de verificación de la instalación completa de todos los bienes de la entidad. | <ul style="list-style-type: none"> • Se debe realizar los procesos de contratación para las adecuaciones a de forma rápida y precisa. • Se debe adquirir los materiales necesarios para ejecutar las adecuaciones correspondientes de acuerdo a los requerimientos de las mismas. • Se debe contar con la colaboración de los funcionarios del ICA durante la ejecución de la mudanza. • Se crearan grupos de trabajo con los funcionarios del ICA que laboran en las áreas de apoyo, las cuales serán funcionales para el desarrollo del proyecto. |
| ACTIVIDADES | <ul style="list-style-type: none"> • Grupos de trabajo. • Recopilación de información. • Contrataciones. • Legalizaciones. • Adecuaciones. • Mudanza. • Organización final. | <ul style="list-style-type: none"> • Para la creación de los grupos de trabajo, recopilación de información, contrataciones, legalizaciones y organización final se contará con recursos del personal del ICA de acuerdo a cada área de apoyo que intervendrá en el proyecto, recursos de equipos de cómputo y papelería con un costo estimado de \$46.760.000 • Para la realización de las adecuaciones y mudanza se contará con empresas proveedoras de servicios, con las cuales se realizarán contratos con un costo estimado de \$350.000.000 | El plan de costos indica al detalle toda la información correspondiente al presupuesto propuesto para el proyecto. | <ul style="list-style-type: none"> • Los recursos a usar hacen parte del presupuesto anual otorgado a la entidad para el cumplimiento de sus metas. • La compra de materiales para el empaque de elementos se realizara por medio de la caja menor asignada a la entidad. |

Fuente: El Autor

1.3 OBJETIVOS DEL PROYECTO

De acuerdo a la alternativa seleccionada, se plantean los objetivos a desarrollar con la ejecución del proyecto.

1.3.1 Objetivo General

Minimizar la exposición de los funcionarios a diferentes riesgos de contaminación ambiental, por medio del traslado de las oficinas del ICA a un edificio ubicado en la zona de chapinero, en un tiempo estimado de 45 días hábiles, usando un presupuesto estimado de \$426.990.000, con el fin de contribuir con la preservación del bienestar de las personas, enfocados en el objeto misional del Instituto.

1.3.2 Objetivos Específicos

1. Completar todas las actividades necesarias para llevar a cabo el traslado en el tiempo planeado, evitando cualquier tipo de riesgo que altere el cronograma, con el fin de dar entrega final en la fecha estimada.
2. Ejecutar los recursos asignados a la entidad, de acuerdo a la necesidad y a los planes institucionales, por medio de la ejecución del presupuesto estimado, con el fin de dar cumplimiento a las metas de ejecución propuestas para el año en curso.
3. Ofrecer facilidad a los usuarios externos en el acceso a las oficinas del ICA, por medio de diferentes vías de acceso y estabilidad de calles que mejoren la movilidad tanto de los visitantes como funcionarios.
4. Entregar los espacios suficientes de acuerdo a la necesidad actual de puestos de trabajo, que contribuya a la ejecución supervisada del desarrollo de las tareas laborales asignadas a cada funcionario dentro de las instalaciones y horario laboral.
5. Contribuir al mejoramiento del clima laboral, por medio del traslado de sede, el cual ha sido solicitado en varias oportunidades por todos los funcionarios de la entidad.

1.4 MARCO METODOLOGICO

1.4.1 Fuentes de Información

Se cuenta con la Guía PMBOK, para la planeación y realización del proyecto por medio de la cual se toman todos los conocimientos, para implementar los planes de gestión que se contemplan en la realización de este proyecto. De igual forma se tiene como fuente de información algunos trabajos de grado, encontrados en la biblioteca de la Universidad Piloto de Colombia, los cuales sirven como ejemplo para la realización del presente documento.

Adicionalmente, se cuenta con información principal la observación directa específicamente al interior de la entidad, con el fin de definir los recursos, procesos y otros activos con los que se cuentan para poder desarrollar el proyecto. El ICA en años anteriores realizó un proceso de traslado de una sede a la otra, hecho que también sirve como fuente de información y lecciones aprendidas para el desarrollo de este proyecto.

También se cuenta con la investigación directa con los funcionarios del Instituto que laboran en las áreas administrativas y de apoyo desde donde se quiere impulsar el proyecto de traslado. Respecto a levantamiento de planos arquitectónicos, eléctricos y demás, se tiene en cuenta la normatividad de Seguridad Industrial resolución Número 02400 de 1979, que define los espacios de oficinas y sitios de trabajo respecto a la cantidad de trabajadores.

1.4.2 Tipo y Método de Investigación

Para el desarrollo del proyecto y durante todas sus etapas, se tomará como referencia el método de investigación observacional en el cual se observaran todos los factores que deben intervenir en el desarrollo del proyecto y se analizará la importancia y nivel de involucramiento de cada uno de ellos. De igual forma se contará con el método de investigación basados en la opinión, de forma que la información que se obtenga se genere de la experiencia y opinión de los funcionarios de la entidad que estarán involucrados en el desarrollo del proyecto.

Como tipo de investigación se tendrá en cuenta la investigación de campo, ya que se observará en sitio todos los aspectos que deben ser involucrados y tenidos en cuenta en el desarrollo del proyecto, como lo son los requerimientos de adecuación, información de inventario que permita definir el nivel de la mudanza que se realizará y la observación de todos los entregables.

1.4.3 Herramientas

De acuerdo a la necesidad se contará con las siguientes herramientas que permitirán el desarrollo del proyecto:

- Microsoft Word versión 2013: Usado para el cuerpo del documento que se presentará como trabajo final de Grado.
- Microsoft Excel versión 2013: Usado para la generación de las tablas incluidas en el documento, que hacen referencia a la información de datos puntuales a usar en el desarrollo del proyecto.

- Microsoft Project versión 2013: Usado para la generación del cronograma aplicado al proyecto, donde se define la duración, costos y recursos de cada actividad incluida en el proyecto.
- WBS Chart Pro: Usado para generar la Estructura de Desglose de Trabajo, donde se identifican todas las actividades asociadas al proyecto.
- Paint: Usado para modificar y/o actualizar las imágenes que se incluyen en el documento.
- Explorador de Internet: Usado para la realización de consultas puntuales respecto a la definición del problema y los antecedentes históricos.
- Microsoft Visio versión 2013: Usado para realizar los gráficos mencionados en los arboles de problemas y objetivos contenidos en el documento.

1.4.4 Supuestos y Restricciones

A continuación se mencionan los supuestos y restricciones que estarán incluidos en el proyecto, los cuales se definieron de acuerdo al nivel de importancia.

Supuestos:

- El edificio de la nueva sede disponible para la realización del traslado, ya se encuentra definido, el cual corresponde al edificio de La Previsora, ubicado en la Calle 57 # 09 – 07 Chapinero Bogotá. Este edificio cuenta con 9 pisos en total y con un área de aproximadamente 9.000 m². Para acceder a este edificio se realizó la legalización de un contrato de compra del inmueble, con recursos otorgados por parte del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Este edificio no es una construcción actual, motivo por el cual se debe realizar adecuaciones respecto a las necesidades del ICA sede Bogotá.
- La ejecución del proyecto se realizará con recurso humano propio de la entidad en su mayoría; únicamente se realizará contratación para las adecuaciones de obra física y red tanto eléctrica como comunicaciones y para el personal que se encargará de la mudanza, carga y descarga de bienes inmuebles y equipos tecnológicos.
- Los usuarios tendrán la responsabilidad de realizar el empaque de sus elementos personales y documentación.
- El tiempo total de duración del proyecto será de máximo cuatro (4) meses.
- Desde el inicio del traslado, la jornada laboral será extendida 24 horas, de forma que se dé prioridad al desplazamiento de todos los bienes de la entidad.
- El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, cuenta con espacio y herramientas para proporcionar los servicios necesarios para la contingencia requerida, que asegure la continuidad de los servicios de la entidad.

Restricciones:

- El clima actual puede generar inconvenientes durante la salida de los elementos del ICA de las instalaciones hacia los camiones contratados para la mudanza.
- El presupuesto asignado para el proyecto.
- Aseguramiento de la continuidad de los servicios públicos en el nuevo edificio.
- Legalización de contratos.
- Los horarios para efectuar trasteos dentro de la ciudad, de conformidad con lo establecido por el artículo segundo del Decreto Distrital 495 de 2002, son de 6:00 a.m. a 6:00 p.m. de domingo a domingo. (Secretaría Distrital de Gobierno, 2015)

1.4.5 Entregables del Proyecto

1.4.5.1 Gerencia

Tabla 4. Entregables de Gerencia

| FASE | ENTREGABLE |
|------------|---|
| INICIO | Antecedentes del Problema |
| | Matriz de Interesados |
| | Árbol de Problemas |
| | Árbol de Objetivos |
| | Alternativas de Solución |
| | Matriz de Marco Lógico |
| | Project Chárter |
| PLANEACIÓN | Estudio Técnico |
| | Estudio Financiero |
| | Procedimiento de control de cambios |
| | Plan de Gestión de Alcance |
| | Plan de Gestión de Tiempo |
| | Plan de Gestión de Costos |
| | Plan de Calidad |
| | Plan de Comunicaciones |
| | Plan de Gestión de Riesgos |
| | Plan de Gestión de Adquisiciones |
| | Plan de Gestión de Grupos de Interés |
| | |
| EJECUCIÓN | Informe seguimiento de toma de Inventario |
| | Informe seguimiento de estudios y diseños |
| | Estudios Previos y publicaciones de proceso |
| | Contratos realizados y Actas de Inicio |

| | |
|---------------------|---|
| | Asignación de Supervisiones a contratos iniciados |
| | Legalización de pagos de diferentes servicios |
| | Informes de avance y seguimiento a contratos |
| | Informes de supervisión para pago a contratistas |
| | Actas de finalización de contratos |
| MONITOREO Y CONTROL | Informe de avance y verificación de alcance |
| | Informe de avance y verificación de cronograma |
| | Informe de avance y verificación de presupuesto |
| | Informe de Seguimiento de calidad |
| | Informe de seguimiento a los riesgos |
| | Informe de control de adquisiciones |
| | Informe de seguimiento a comunicaciones |
| CIERRE | Informe de entrega final |
| | Informe de Lecciones Aprendidas |

Fuente: El Autor

1.4.5.2 Producto del Proyecto

Dentro de los entregables del producto desarrollado por medio del proyecto, se contemplan todos los documentos resultantes de los procesos ejecutados, que son necesarios para dar paso a las siguientes fases y/o actividades contempladas en el cronograma del proyecto. Ver Tabla 5.

Tabla 5. Entregables Producto del Proyecto

| FASE | ENTREGABLES |
|--------------------------------------|--|
| DEFINICIÓN AREAS Y EQUIPO DE TRABAJO | Definición de Alcance - Listado fases de proyecto |
| | Acta de socialización de fases y áreas de trabajo |
| | Informe metas y responsabilidades cada área de trabajo |
| | Acta de Asignación de Recurso Humano al proyecto |
| | Acta de asignación de líderes y grupos de trabajo |
| LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN | Formato para toma de inventario Bienes inmuebles |
| | Informe final de inventario Bienes inmuebles |
| | Formato para toma de inventario equipos tecnológicos |
| | Informe final de inventario equipos tecnológicos |
| ESTUDIOS Y DISEÑOS | Plano infraestructura física nuevo edificio |
| | Listado de requerimientos de adecuaciones físicas |
| | Plano eléctrico y de red nuevo edificio |
| | Listado de requerimientos de adecuaciones eléctricas y de red |
| CONTRATOS Y ADQUISICIONES | Realización de estudios Previos para contrataciones requeridas |
| | Publicación de estudios previos en página de contratación |

| | |
|-----------------------------|--|
| | Informe de evaluación de propuestas a procesos publicados |
| | Respuesta y publicación de posibles observaciones |
| | Publicación de oferentes elegidos para realización de contratos |
| | Realización de contratos |
| | Informe de restauración de servicios públicos nuevo edificio |
| LEGALIZACIONES | Acta de inicio de contratos |
| | Asignación de supervisión de contratos |
| | Informe para pago de factura a contratista |
| | Actas de cierre y finalización de contratos |
| ADECUACIONES | Actas de reunión con proveedores y contratistas |
| | Informes de seguimiento de avance de contrato |
| | Informes de finalización de obras y cierre de contratos |
| CAMPAÑA COMUNICACIONES | Fecha oficial de traslado |
| | Diseño de campaña y bocetos |
| | Divulgación de campaña comunicativa |
| ALISTAMIENTO DE TRASLADO | Actas de reuniones de socialización e indicaciones a funcionarios |
| | Listado de instrucciones y pasos a seguir durante traslado |
| | Listado de verificación y seguimiento a labores de empaque |
| | Informe de seguimiento y verificación de cajas y equipos marcados |
| | Elementos empacados y marcados en su totalidad |
| TRASLADO | Informe de seguimiento a elementos |
| | Listas de ubicación de puestos de trabajo en nuevo edificio |
| | Verificación y listas de chequeo del traslado de todos los bienes |
| | Verificación y listas de chequeo de la llegada de todos los bienes |
| ORGANIZACIÓN FINAL | Lista de chequeo de la instalación de todos los bienes inmuebles |
| | Lista de chequeo de verificación de servicios tecnológicos |
| | Verificación funcionamiento de equipos tecnológicos |
| | Informe de cierre del proyecto |

Fuente: El Autor

1.5 PROJECT CHARTER

1.5.1 Justificación del Proyecto

El proyecto TRASLADO ICA debe ser ejecutado buscando mejorar las condiciones ambientales a las que están expuestos los empleados de la entidad, debido a los niveles de contaminación ambiental que se manejan en la zona donde se localiza la entidad actualmente. De igual forma, se debe ejecutar el traslado, con el fin de dar uso a los recursos públicos asignados. Así mismo se busca contribuir con el mejoramiento de las metas y objetivos de la entidad, enfocando las acciones a obtener un clima laboral saludable.

1.5.2 Objetivo General

Realizar las adecuaciones necesarias en las nuevas instalaciones, de forma que se pueda llevar a cabo el traslado de las oficinas ICA sede Bogotá, en un tiempo de 45 días hábiles y con un presupuesto aproximado de \$426.990.000, previniendo cualquier tipo de afectación que pueda dar lugar a pérdidas y/o daños, que impacten negativamente la prestación del servicio al usuario final.

1.5.3 Factores Claves de Éxito

Tabla 6. Factores Claves de Éxito

| Alcance | Indicador de éxito |
|--|---|
| Realizar la adecuación, alistamiento de la nueva sede adquirida por la entidad, de igual forma realizar el alistamiento de todos los bienes de la entidad para trasladarlos a la nueva sede, realizar la organización e instalación de todos los activos y puestos de trabajo y realizar la entrega del edificio actual, de forma satisfactoria, sin que se generen consecuencias asociadas. | <ul style="list-style-type: none">• Calidad de herramientas y materiales necesarios para adecuaciones y empaque de elementos.• Verificación y cuidado constante de todos los elementos y bienes de la entidad.• Apoyo constante de parte de todos los funcionarios de la entidad en los procesos de empaque y cuidado de sus elementos laborales. |
| Cronograma (Tiempo) | Indicador de éxito |
| Ejecutar el proyecto en un tiempo máximo de realización total de cuatro (4) meses, incluyendo contrataciones y obras requeridas. | Minimización tiempos de procesos de contratación para adecuaciones de infraestructura física y de red eléctrica y comunicaciones. |
| Restablecimiento de servicios a los clientes de la entidad, en el menor tiempo posible. | Restablecer servicios tecnológicos de forma prioritaria a los aplicativos fundamentales para la prestación del servicio al usuario final. |
| Costo | Indicador de éxito |
| Completar la ejecución de proyecto mostrando un aprovechamiento de los recursos económicos y reduciendo algún tipo de uso innecesario. | <ul style="list-style-type: none">• Ejecución del presupuesto de acuerdo a la planificación de costos.• Minimizar el impacto de algún riesgo que se pueda materializar. |
| Calidad | Indicador de éxito |
| Ejecutar el proyecto buscando minimizar los tiempos de restauración del servicio y sin incurrir en rupturas o daños de los bienes de la entidad. | <ul style="list-style-type: none">• Calidad de herramientas y materiales necesarios para adecuaciones y empaque de elementos.• Verificación y cuidado constante de todos los elementos y bienes. |

Fuente: El Autor

1.5.4 Requerimientos

De acuerdo a la necesidad del proyecto, se realiza el listado de requerimientos que forman parte de la base de las tareas que se deben desarrollar para completar a satisfacción de los interesados del proyecto, los cuales se clasifican por requerimientos de producto y requerimientos de proyecto.

1.5.4.1 Producto

A continuación se listan los requerimientos asociados al producto, respecto al proyecto de Traslado del ICA.

- Realizar las adecuaciones necesarias, de forma que cada dependencia cuente con el espacio suficiente para todo el personal a cargo en las nuevas instalaciones.
- Proyectar la distribución y asignación de los puestos de trabajo sobre planos, de forma que estos puedan ser verificados y aprobados por parte de los interesados.
- Cada puesto de trabajo debe contar con sus puntos certificados de cableado estructurado para red eléctrica y de comunicaciones.
- Los puestos de trabajo (escritorios y sillas) deben estar debidamente identificados antes, durante y después del proceso de mudanza.
- Cada puesto de trabajo debe contar con el espacio en área (m²) de acuerdo a las indicaciones del estatuto de Seguridad Industrial resolución Número 02400 de 1979.
- Se debe dar prioridad al traslado de los elementos tecnológicos (Rack, Router, Switch, Planta eléctrica, UPS, Aires acondicionados, Servidores) de forma que se pueda dar paso a una pronta instalación y restauración de servicios web de la entidad.
- Se debe realizar la contingencia, usando los servicios del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, respecto a espacio y equipos que permitan la continuidad de los servicios de los aplicativos críticos de la entidad.
- En los días específicos dedicados a la mudanza, no se proveerá servicio de parqueadero en las instalaciones del ICA y el personal de seguridad se reforzará para evitar pérdidas de elementos.
- Se debe velar y garantizar el buen estado y funcionamiento de los bienes de la entidad.

1.5.4.2 Proyecto

A continuación se listan los requerimientos asociados al proyecto Traslado ICA.

- Levantar planos y diseños que establezcan las necesidades de adecuación en el nuevo edificio.
- Contratar proveedor de servicios para la realización de las obras físicas, respecto a las necesidades de adecuación requeridas en el nuevo edificio.
- Levantar planos de red eléctrica y de comunicaciones que establezcan las necesidades de adecuación y/o reparación de puntos eléctricos y de red.

- Contratar proveedor de servicios para la realización de obras respecto a las necesidades de adecuación puntos de red eléctrica y de comunicaciones.
- Contar con el apoyo directo de los funcionarios asignados a cada grupo funcional, de forma que sus actividades laborales sean únicamente dirigidas al desarrollo del proyecto.
- Contar con el apoyo de todos los funcionarios de la entidad, velando por el buen estado de los bienes de la entidad.
- Realizar los procesos de contratación en tiempo record sin dar lugar a errores que pongan en riesgo legal a la entidad.
- Documentar cada proceso necesario para el desarrollo del proyecto.
- Llevar los informes correspondientes de acuerdo a las necesidades del proyecto.
- Organigrama del proyecto que integre la relación de todos los funcionarios ICA que estarán incluidos en el desarrollo del proyecto.

1.5.5 Fases del Proyecto

Tabla 7. Fases del Proyecto

| FASE | DESCRIPCIÓN |
|--------------------------------|--|
| CONFORMACIÓN GRUPOS DE TRABAJO | En esta fase se establecerán grupos de trabajo, correspondientes a personal del ICA, que tiene perfiles profesionales aptos para el desarrollo de actividades en el proyecto, debido a que la entidad dentro de su organigrama cuenta con áreas de apoyo, que cumplen con las características requeridas para diferentes tareas que intervendrán en el proyecto. |
| LEVANTAMIENTO INFORMACIÓN | En esta fase se realizará el levantamiento de los inventarios correspondientes a todos los bienes inmuebles y todos los equipos tecnológicos, de forma que se tenga control de cada elemento en el momento de la mudanza. |
| ESTUDIOS Y DISEÑOS | En esta fase se realizarán los diseños de las adecuaciones requeridas de acuerdo al estado actual de la nueva sede y la necesidad de cambio y/o ajustes, de forma que cumpla con los requerimientos establecidos. |
| CONTRATOS Y ADQUISICIONES | En esta fase se desarrollarán todos los contratos necesarios para contar con contratistas que realicen las adecuaciones de obras físicas, adecuaciones de red a nivel eléctrico y de comunicaciones y contratistas que realicen todo el proceso de la mudanza (empaques, carga elementos, traslado, descarga elementos). |
| LEGALIZACIONES | En esta fase se realizarán las legalizaciones de acuerdo a cada contrato establecido y de acuerdo a los tipos de contrataciones designados para cada fin. |
| ADECUACIONES | En esta fase se iniciará el desarrollo de las adecuaciones de la nueva sede, por parte de los contratistas y con supervisión directa de los grupos funcionales del ICA encargados de cada área. |
| CAMPAÑA COMUNICACIONES | En esta fase se realizará todo lo concerniente a la información que se publicará a los usuarios finales y a los funcionarios de la entidad, de forma que se tenga conocimiento pleno de la fecha y forma en que se realizará el traslado, así como los contactos del nuevo domicilio. |

| | |
|--------------------------|--|
| ALISTAMIENTO TRASLADO | En esta fase se realizarán todos los ajustes a los bienes del ICA, documentación, elementos personales de los funcionarios, de forma que se haga su correspondiente empaque para agilizar el traslado de los mismos por parte de los contratistas. |
| TRASLADO | En esta fase se llevara a cabo la mudanza de todos los elementos, la cual conlleva sacar todos los bienes de la entidad, cargarlos en los medios de transporte asignados de acuerdo al tamaño y peso de cada inmueble y el traslado de los mismos a la nueva sede. |
| ORGANIZACIÓN FINAL | En esta fase se realizará la instalación de los bienes inmuebles, equipos tecnológicos, documentación y demás bienes de acuerdo a la distribución de puestos y áreas. |
| GERENCIA DE PROYECTOS | Se refiere a cada una de las etapas que se deben completar para llevar a cabo el desarrollo del proyecto. |

Fuente: El Autor

1.5.6 Riesgos

Durante la realización del proyecto, se prevén riesgos que deben estar debidamente identificados de forma que se pueda planear las estrategias para dar respuesta a cada uno de los riesgos, los cuales se clasificarán como amenazas y oportunidades.

1.5.6.1 Oportunidades

- Restablecimiento de los servicios informáticos y de aplicaciones, en un tiempo menor al programado, ya que de estos depende en gran parte la importación y exportación de productos agropecuarios en el país.
- Disminución del tiempo programado para la ejecución total del proyecto, de forma que las actividades en general sean realizadas en un tiempo menor respecto al calendario establecido.
- Reducción y/o aprovechamiento de costos asociados al proyecto, respecto a la programación del presupuesto planeado.
- Instalación de la mayoría de plataformas de aplicaciones en el Ministerio de Agricultura, de forma que se dé continuidad a la prestación del servicio a los clientes de la entidad, durante el tiempo del traslado.
- Aprovechamiento de los recursos propios de la entidad, de forma que se reduzca en algún nivel los gastos asociados al desarrollo del proyecto.
- Apoyo directo de todos los funcionarios de la entidad en las fases de alistamiento previo, traslado y organización final, de forma que se cuente con prevención de riesgos por daños y/o pérdidas de elementos de la entidad o de los funcionarios.
- Asignación y establecimiento de contrataciones en el menor tiempo posible, de forma que se cuente con el personal y herramientas necesarias a tiempo para el desarrollo de las adecuaciones y de la mudanza.

1.5.6.2 Amenazas

- Procesos de contratación se declaren “desiertos” y no tengan continuidad, aumentando el tiempo de ejecución de los contratos y el riesgo de no contar a tiempo con el personal idóneo para el desarrollo de las adecuaciones.
- La mala formulación de actividades, tareas o necesidades de contratación dando lugar a desinformación de los requerimientos reales para el desarrollo de las adecuaciones.
- Que se sobrepasen los tiempos de ejecución de las obras de adecuación.
- Recibimiento de obras y adecuaciones en mal estado o incumpliendo las normas técnicas que los regulan.
- Incumplimiento por parte de los contratistas alargando los tiempos del cronograma que se planteará.
- Rupturas y pérdidas de bienes inmuebles de la entidad, debido a ineficientes procedimientos de empaque y/o transporte, causando impactos en la prestación del servicio de la entidad al usuario final.
- Pérdida de información por el traumatismo en el traslado de los equipos de tecnología.
- Falta de colaboración por parte de los funcionarios, generando desorganización y elementos sin marcación.
- Aumento en los tiempos de restablecimiento de los servicios de la entidad, generando pérdidas económicas a los usuarios de los diferentes servicios.

1.5.7 Hitos claves

A continuación se listan los Hitos claves que intervendrán en el desarrollo del proyecto, con las fechas de finalización de cada uno de ellos.

Tabla 8. Hitos Claves

| HITO | Fecha tope |
|---|-------------------|
| Conformación Grupos de Trabajo | 18/03/2015 |
| Realización inventario Bienes Inmuebles | 25/03/2015 |
| Realización inventario Equipos Tecnológicos | 24/03/2015 |
| Estudios y diseños Infraestructura física | 27/03/2015 |
| Estudios y diseños infraestructura eléctrica y de red | 26/03/2015 |
| Contrato mano de obra adecuación física | 17/04/2015 |
| Contrato Adecuación red eléctrica y de comunicaciones | 27/04/2015 |
| Contrato empresa Transportadora | 27/04/2015 |
| Contratos servicios públicos nuevo edificio | 26/03/2015 |
| HITO | Fecha tope |
| Compras | 23/04/2015 |
| Legalizaciones | 28/04/2015 |
| Adecuaciones obras físicas | 08/05/2015 |
| Adecuaciones obras de red eléctrica y comunicaciones | 08/05/2015 |
| Campaña comunicaciones | 13/05/2015 |

| | |
|-----------------------|------------|
| Alistamiento Traslado | 18/05/2015 |
| Traslado | 22/05/2015 |
| Organización final | 28/05/2015 |

Fuente: El Autor

1.5.8 Costos estimados

El ICA es una entidad estatal, por lo tanto el presupuesto asignado al Traslado de la sede Bogotá, hará parte del presupuesto anual asignado a la entidad para el cumplimiento de las metas misionales.

Se pretende contar con un presupuesto estimado de: \$421.760.000 (Cuatrocientos veinte y uno setecientos sesenta millones de pesos), definidos de la siguiente forma:

Tabla 9. Costos estimados

| GRUPO DE COSTOS | VALOR |
|--|----------------------|
| Papelería, mano de obra y gastos administrativos | \$46.760.000 |
| Contrataciones | \$350.000.000 |
| Campaña de Divulgación | \$7.000.000 |
| Legalizaciones y trámites | \$3.000.000 |
| Reserva de costos del proyecto | \$15.000.000 |
| Total | \$421.760.000 |

Fuente: El Autor

Papelería, mano de obra y gastos administrativos: Reúne los gastos generados por el uso de la papelería para la documentación del proyecto, uso de equipos tecnológicos, uso de agua y servicios públicos por parte de las personas asignadas al proyecto.

Contrataciones: Reúne el grupo de gastos que se generaran por la realización y celebración de contratos para adecuaciones de obra física y adecuaciones de red eléctrica y de comunicaciones en la nueva sede, así como el proceso de contratación a la empresa que se encargara de la mudanza; de igual forma se contemplan los gastos por la compra de las herramientas y materiales para adecuaciones y empaque de elementos.

Campaña de Divulgación: Reúne los gastos por la elaboración y publicación de la campaña de comunicaciones en diferentes medios de comunicación del país, debido que el ICA es una entidad que regula la Sanidad Alimenticia del País, debe mantener información clara y precisa respecto a su nuevo domicilio para la atención de los usuarios finales.

Legalizaciones y Trámites: Reúne los gastos de movilización y trámites que debe realizar la entidad a fin de generar los permisos correspondientes para la

realización del proyecto, así como la legalización de todos los procesos de contratación.

Diseños Arquitectónicos: Reúne los gastos respecto a la compra de los materiales correspondientes para la generación de los planos que permitan el estudio y diseño de las nuevas instalaciones, así como la movilización entre el edificio actual y las nuevas instalaciones.

Reserva de Costos del Proyecto: Reúne un monto económico destinado a ser la reserva gerencial del proyecto, de forma que se tenga una solvencia económica para dar respuesta a la materialización de alguno de los riesgos contemplados en el proyecto.

1.5.9 Aprobación

El proyecto se aprobará de acuerdo a la determinación por parte de la gerencia de la entidad y los funcionarios líderes, encargados de involucrarse en el proyecto y hacer seguimiento al mismo; esta aprobación se dará cuando se completen todas las actividades requeridas para trasladar los activos del ICA y la entrega final del edificio actual, así como también la respectiva organización y establecimiento en el nuevo edificio, cumpliendo con todas las normas de seguridad y sin que se haya presentado algún incidente crítico.

Cada entregable será recibido, verificado, supervisado por los grupos funcionales asignados para cada tipo de actividades y será responsabilidad de los mismos que se cumpla con todos los requerimientos establecidos para cada actividad.

1.5.10 Gerente de Proyecto

La Gerencia del Proyecto será asumida por Claudia Marcela Quemba, estudiante de la especialización de Gerencia de Proyectos en la Universidad Piloto de Colombia y funcionaria del ICA sede Bogotá, directamente en la Oficina de Tecnologías de la Información; quien tendrá a su cargo la responsabilidad de:

- Liderar los grupos funcionales creados para el desarrollo del proyecto.
- Generar el listado de actividades y responsabilidades asociadas a cada grupo funcional del proyecto.
- Establecer el cronograma y el listado de todas las actividades necesarias para la ejecución del proyecto.
- Establecer las reuniones con los interesados para la toma de decisiones que requieren involucramiento de interesados.
- Hacer seguimiento a las actas de reunión y documentación propia del proyecto.
- Verificar la documentación generada para la ejecución de las actividades del proyecto.
- Tomar decisiones de acuerdo a la necesidad puntual dentro del proyecto.

- Controlar y verificar el presupuesto asignado al proyecto.
- Verificar la calidad de los entregables generados dentro de las actividades del proyecto.
- Establecer los planes de gerencia asociados al proyecto, como lo son plan de alcance, plan de tiempo, plan de costos, plan de calidad, entre otros.
- Dar aprobación y visto bueno a entregables del proyecto.
- Verificar las lecciones aprendidas asociadas al proyecto.

1.5.11 Patrocinador del Proyecto

El patrocinador del proyecto será representado por parte del Gerente General del ICA Doctor Luis Humberto Martínez Lacouture, quién será el responsable de la firma para todos los tipos de contrataciones que se realizarán, para la legalización de procesos y para la ejecución del presupuesto. El Doctor Martínez estará asesorado por el Subgerente Administrativo y Financiero del ICA, Doctor Luis Carlos Manjarrez Hernández, quien podrá tomar decisiones respecto al presupuesto y tareas a realizar en el desarrollo del proyecto.

El ICA es una entidad estatal, por lo tanto el presupuesto asignado al Traslado de la sede Bogotá, hará parte del presupuesto anual asignado a la entidad para el cumplimiento de las metas misionales.

1.5.12 Firmas del Patrocinador y Gerente del Proyecto

El Project Chárter o Acta de Constitución del proyecto será firmado a satisfacción por parte del Patrocinador y el Gerente de Proyecto:

Luis Humberto Martínez Lacouture

Gerente General ICA

Claudia Marcela Quemba Gómez

Gerente de Proyecto

2 ESTUDIOS Y EVALUACIONES

2.1 ESTUDIO TÉCNICO

2.1.1 PLAN ESTRATEGICO

A continuación se realizará la descripción de Plan Estratégico de la entidad, el cual estará involucrado en la planeación del proyecto.

2.1.1.1 Misión

La misión del Instituto Colombiano Agropecuario se define de la siguiente forma: Trabajamos por la sanidad agropecuaria y la inocuidad en la producción primaria para proyectar los negocios del agro colombiano al mundo. Ver Ilustración 7. (Instituto Colombiano Agropecuario - ICA, 2015)

Ilustración 7. Misión ICA



Fuente: (Instituto Colombiano Agropecuario - ICA, 2015)

2.1.1.2 Visión

La visión del Instituto Colombiano Agropecuario se define de la siguiente forma: Ser el socio estratégico del agro negocio colombiano. Ver Ilustración 8. (Instituto Colombiano Agropecuario - ICA, 2015)

Ilustración 8. Visión ICA



Fuente: (Instituto Colombiano Agropecuario - ICA, 2015)

2.1.1.3 Objetivos Estratégicos

El ICA cuenta con un Sistema de Gestión de Calidad definido, en el cual se contemplan los objetivos estratégicos, los cuales se mencionan a continuación. Ver Ilustración 9. (Instituto Colombiano Agropecuario - ICA, 2015)

- Mantener y mejorar el estatus sanitario y fitosanitario.
- Gestionar, lograr y mantener la admisibilidad sanitaria, contribuyendo al acceso a los mercados de interés.
- Mitigar los riesgos asociados a los sistemas de producción agropecuaria como contribución al logro de productos inocuos y bioseguros.
- Fortalecer los procesos y productos para el cumplimiento de la misión y el aumento de la satisfacción de los usuarios.
- Fortalecer el talento humano de acuerdo con los compromisos y proyecciones de la entidad.
- Modernizar la infraestructura física y tecnológica de acuerdo con la proyección de la entidad.

Ilustración 9. Objetivos Estratégicos ICA



Fuente: (Instituto Colombiano Agropecuario - ICA, 2015)

2.1.1.4 Mapa de Procesos

El ICA dentro de su Sistema de Gestión de Calidad, define un Mapa de Procesos en el que se evidencian todos los procesos fundamentales. Ver Ilustración 10. (Instituto Colombiano Agropecuario - ICA, 2015)

Ilustración 10. Mapa de Procesos ICA



Fuente: (Instituto Colombiano Agropecuario - ICA, 2015)

2.2 ESTUDIO DE MERCADO

El proyecto Traslado ICA, no tiene ningún fin comercial o lucrativo, debido a que está siendo propuesto para mejorar las condiciones en cuanto a calidad de vida de los funcionarios de la entidad y mejorar el estado de la infraestructura actual de la sede ICA Bogotá, motivo por el cual no aplica la realización de algún estudio de mercado que evidencie la viabilidad o no de este.

El presupuesto que se usará para la ejecución del proyecto, tiene origen en el presupuesto Nacional asignado a la entidad anualmente por parte del Ministerio correspondiente.

Dentro de las actividades contempladas en el desarrollo del proyecto, se realizará una serie de cotizaciones a empresas contratistas que ofrezcan servicios de adecuación de red eléctrica y de comunicaciones, con el fin de asignar un valor económico al proceso de contratación que se debe realizar.

2.3 ESTUDIO AMBIENTAL Y SOCIAL

El desarrollo del proyecto requiere la ejecución de diferentes actividades que pueden generar una serie de impactos ambientales en el área donde se desarrollará; de esta forma se evaluará la influencia y los diferentes factores ambientales que se produzcan con la realización del proyecto.

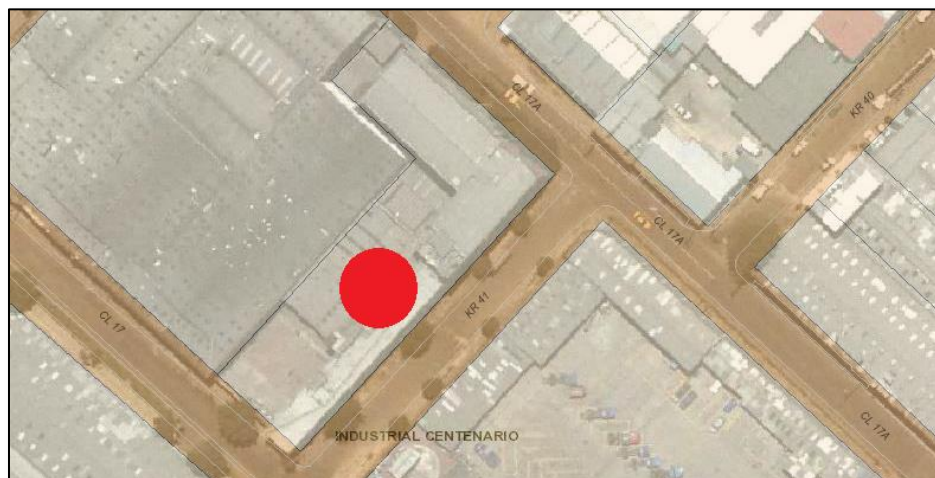
2.3.1 Objetivos del Estudio Ambiental y Social del Proyecto

- Identificar los factores tanto positivos como negativos que intervienen en el desarrollo del proyecto, de forma que se generen respuestas a los posibles efectos, buscando la sostenibilidad y minimización de los impactos ambientales.
- Identificar los recursos y herramientas con las que se cuentan en el proyecto, de manera que se reutilicen recursos, evitando el desperdicio y la generación de residuos que puedan impactar al medio ambiente.
- Diagnosticar la viabilidad del proyecto propuesto, por medio del estudio y valoración del grado de intervención que este ejerza sobre el medio ambiente, de forma que se generen resultados y toma de decisiones que contribuyan a minimizar los impactos negativos y aumentar los positivos, respecto al entorno donde se desarrollará el proyecto.
- Identificar los riesgos sociales que intervienen en el proyecto, de forma que se mitiguen de la mejor forma estableciendo un equilibrio durante la ejecución del proyecto.
- Levantar el diagnóstico de la situación actual de la entidad, respecto a las condiciones ambientales, con el fin de evaluar la criticidad de la zona actual respecto al impacto negativo generado hacia el medio ambiente.

2.3.2 Área en la que se Desarrollará el Proyecto

El proyecto se desarrollará en dos sitios principales, uno de ellos es la sede actual donde están ubicadas las instalaciones del ICA sede Bogotá, que tiene domicilio en la Carrera 41 No 17- 81 Zona Industrial, localidad 16 de Puente Aranda. Ver Ilustración 11.

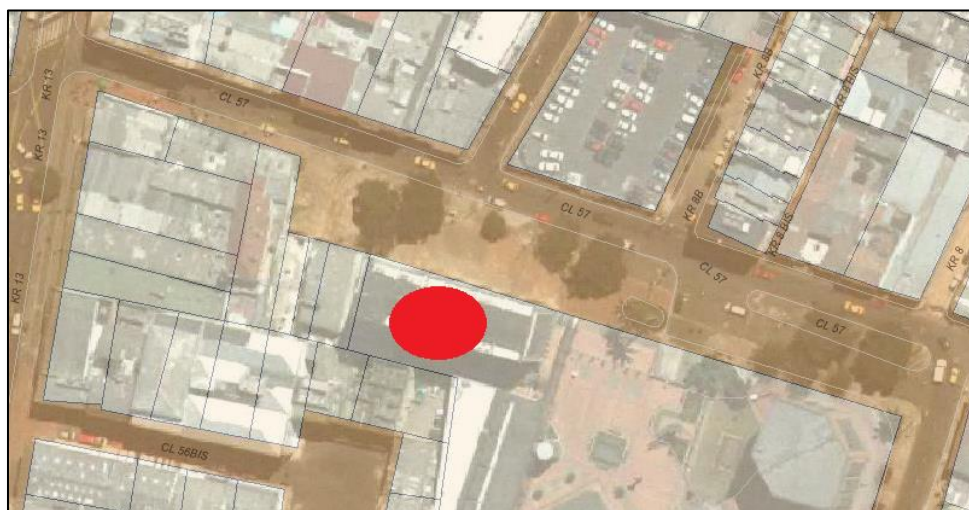
Ilustración 11. Ubicación actual ICA sede Bogotá



Fuente: (Secretaría Distrital de Planeación-Alcaldía de Bogotá D.C, 2015)

La segunda zona es donde están ubicadas las instalaciones que han sido contratadas para el nuevo domicilio del ICA sede Bogotá en la Calle 57 # 09 – 07 localidad de Chapinero Bogotá. Ver Ilustración 12.

Ilustración 12. Ubicación instalaciones Nueva Sede



Fuente: (Secretaría Distrital de Planeación-Alcaldía de Bogotá D.C, 2015)

El proyecto iniciará con la adecuación interna de las nuevas instalaciones contratadas como nuevo domicilio de la entidad, luego se realizara una jornada de aseo general, de forma que el edificio esté listo para su ocupación; a continuación se realizara el traslado de todos los bienes del ICA desde la sede actual a la nueva sede y se finalizará con jornadas de aseo en los dos edificios.

La zona donde se encuentran las instalaciones actualmente se caracteriza por manejar un alto nivel de contaminación en el aire y ser zona netamente industrial, la zona donde se ubican las nuevas instalaciones, es una zona empresarial, en la que predomina el comercio en sus alrededores y cuenta con diferentes vías de acceso.

2.3.3 Caracterización del Entorno - Edificio Sede Actual

Este edificio está ubicado en la ciudad de Bogotá en la Carrera 41 No 17-81, entre la avenida Calle 13 y la avenida 19, localidad de número 16 de Puente Aranda en el Distrito Capital de Bogotá. Se encuentra ubicada hacia el centro occidente de la ciudad, deriva su nombre del puente de la antigua hacienda de Juan Aranda sobre el río Chinúa, hoy llamado San Francisco, Puente Aranda se caracteriza por ser el centro de la actividad industrial de Bogotá. (Alcaldía Local de Puente Aranda, 2015)

En los últimos años, la localidad ha continuado con un constante ritmo de crecimiento, se han construido obras de espacio público y principalmente la industrialización continua, además de contar también con variadas zonas comerciales y de entretenimiento, hoy en día de sus 1794 manzanas, 700 tienen uso industrial y 800 son residenciales. Actualmente su Alcaldía Local se encuentra en la Carrera 34 D Número 4-05 en el barrio Veraguas Central y la localidad ya ha superado los 300 mil habitantes, aproximadamente el 5% del total del casco urbano de Bogotá. (Alcaldía Local de Puente Aranda, 2015)

El área total de la localidad de Puente Aranda es de 1.724,28 habitantes y el área urbana es de 1.723,13 ha, es una localidad totalmente urbana. Según su extensión en la parte urbana, es la novena en cuanto a tamaño del perímetro de la ciudad. (Alcaldía Local de Puente Aranda, 2015)

2.3.3.1 Límites

- Al Norte: En la diagonal 22, con la localidad de Teusaquillo.
- Al Sur: En la Autopista Sur, con las localidades de Tunjuelito y Antonio Nariño.
- Al Este: En la Norte Quito, al Sur con la localidad de los Mártires.
- Al Oeste: En la Avenida Carrera 68, con las localidades de Kennedy y Fontibón. (Alcaldía Local de Puente Aranda, 2015)

2.3.3.2 Hidrología

Los ríos Fucha, San Cristóbal y el Canal de los Comuneros la atraviesan, otros ríos que han sido canalizados son los ríos Seco, en La Albania, Comuneros y el San Francisco. (Alcaldía Local de Puente Aranda, 2015)

2.3.3.3 Topografía

La zona donde se encuentra Puente Aranda se distinguió en el pasado por ser el cruce de varios ríos y humedales y a causa de eso este sector sufría frecuentes inundaciones, pero en la actualidad el sector que abarca la localidad, se caracteriza por tener un terreno plano con ligero desnivel de oriente a occidente. Se encuentra en su totalidad ubicada en áreas sin riesgo geotécnico, alejada de las laderas de las montañas. Muchas de sus calles y andenes principalmente al interior de sus barrios no se encuentran en el mejor estado y hace complicado el caminar o circular por ellas, aunque sus más importantes avenidas sean por lo contrario, de las mejores de la ciudad. (Alcaldía Local de Puente Aranda, 2015)

2.3.3.4 Demografía

En la localidad de Puente Aranda, el Distrito Capital ha establecido cinco (5) barrios de gran importancia y amplitud en la localidad como zonas o UPZ (Unidades de Planeación Zonal):

- Ciudad Montes, 107.144 habitantes
- San Rafael, 91.990 habitantes
- Alcalá, 73.270 habitantes
- Puente Aranda, 11.845 habitantes
- Corredor Industrial, 5.585 habitantes

En el primer censo realizado desde que se constituyó la Alcaldía Menor, fue realizado en 1973, en el que Puente Aranda registro 221.776 habitantes, esta cantidad se había elevado ampliamente hasta las 305.123 personas para el censo de 1985, pero en los siguientes años se registró un descenso poblacional hasta los 282.491 habitantes que registro el censo de 1993, principalmente por el traslado de muchos residentes hacia nuevas zonas de urbanizaciones que se construían por esas épocas en la ciudad. Para el año 2000 registro 289.834 habitantes (solo incluyendo las 5 UPZ), para el año 2005 su población ya se había elevado hasta los 370.292 habitantes, demostrando su constante índice de crecimiento. (Alcaldía Local de Puente Aranda, 2015)

2.3.3.5 Economía

Puente Aranda es el epicentro de la actividad Industrial de la capital y de gran importancia a nivel nacional. Las principales industrias están relacionadas con la elaboración y procesamiento de plásticos, textiles, químicos, metalmecánica, gaseosas, tabaco, concentrados e industrias alimenticias. Además al contar con zonas comerciales tan amplias como el San Andresito de la Carrera 38 y Las Américas, (sectores llenos de almacenes y centros comerciales que venden todo tipo de ropa y electrodomésticos a bajo costo). (Alcaldía Local de Puente Aranda, 2015)

2.3.4 Caracterización del Entorno - Edificio Sede Nueva

Este edificio está ubicado en la ciudad de Bogotá en la Calle 57 # 09 – 07 localidad de Chapinero en el Distrito Capital de Bogotá. La localidad de Chapinero es la número 2 de Bogotá, está ubicada en el centro oriente de la ciudad. El río Arzobispo (calle 39) define el límite de la localidad al sur, con la localidad de Santa Fe. Chapinero tiene una extensión total de 3.898,96 hectáreas con un área rural de 2.664,25 ha (68%) y un área urbana de 1.234,71 ha (32%). Hoy en día Chapinero cuenta con aproximadamente 166 000 habitantes y una población flotante de más de 500 000 personas. (Secretaría de Cultura, Recreación y Deporte, 2015)

2.3.4.1 Límites

- Al Norte: Con la calle 100 y la vía a La Calera, vías que la separan de la localidad de Usaquén.
- Al Occidente: El eje vial Autopista Norte - Avenida Caracas que la separa de las localidades de Barrios Unidos y Teusaquillo.
- Al Oriente: Las estribaciones del páramo de Cruz Verde, la Piedra de la Ballena, el Pan de Azúcar y el cerro de la Moya, crean el límite entre la localidad y los municipios de La Calera y Choachí. (Secretaría de Cultura, Recreación y Deporte, 2015)

2.3.4.2 Hidrología y Zonas Verdes

En la localidad se cuenta con bastantes fuentes de agua, entre los que se pueden mencionar el río Arzobispo, quebrada La Vieja, quebrada Rosales, quebrada El Chicó, quebrada Las Delicias, río Neuque, entre otros. (Alcaldía Local de Chapinero, 2015)

En la localidad hay tres parques verdes importantes, El Virrey, el Parque Sucre o de los Hippies y el de la Academia Luis A. Calvo. Además comparte con Santafé, el Parque Nacional Enrique Olaya Herrera, el más tradicional del país, desde la llegada a la Avenida 39. Otras zonas verdes o puntos de interés deportivo importantes son el célebre Alto del Cable en los Cerros, Club de Suboficiales de la FAC, el América Tennis Club (donde juega el equipo nacional de Copa Davis) y la sede administrativa del equipo de fútbol de primera división, Millonarios. (Alcaldía Local de Chapinero, 2015)

2.3.4.3 Economía

En Chapinero se localiza el mayor número de empresas de Bogotá, 23.581, equivalente al 12%. La estructura empresarial de la localidad se concentra en el sector servicios (84%), industria (5,9%) y construcción (5,8%). En la localidad hay una alta presencia de microempresarios. Del total de empresas (23.581), 16.283 son microempresas que representaron el 69% de la localidad y el 9,3% de Bogotá.

Los sectores económicos en los que se encuentra el mayor número de empresas de la localidad Chapinero son: servicios inmobiliarios, empresariales y de alquiler (30,2%), comercio (22,8%), intermediación financiera (8,4%) y hoteles y restaurantes (7%). El 29% de las empresas de la localidad Chapinero son personas naturales, y el 71% de personas jurídicas. Sólo el 10% realizan operaciones de comercio exterior y el 4% registró actividades de exportación. (Secretaría de Cultura, recreación y Deporte, 2008)

2.3.5 Análisis Ambiental y Social del Proyecto

El proyecto Traslado ICA está conformado por dos grandes frentes de trabajo; el primero trata de la adecuación y alistamiento del edificio ubicado en la zona de chapinero, el cual fue adquirido para ser la nueva sede de la entidad. Respecto a la correspondiente adecuación, se evaluará el impacto ambiental que se generará de acuerdo a las obras y adecuación del sitio.

El segundo frente de trabajo estará enfocado en el traslado de todos los bienes de la entidad del edificio antiguo al edificio ya adecuado para su uso. Estas actividades también serán evaluadas respecto al impacto ambiental que pueden producir.

- **Impacto ambiental por adecuación y alistamiento de nueva sede.**

La adecuación del edificio que corresponderá a la nueva sede implica la realización de obras internas, entre las cuales se contemplan adecuación y reparación de sanitarios y baños, reparación de puertas y ventanas, creación y/o eliminación de muros, aplicación de pintura en techos y paredes de las instalaciones; de igual forma se requiere realizar la reparación y/o nuevas instalaciones de puntos eléctricos y de comunicaciones en diferentes puestos de trabajo en todo el edificio.

Para la realización de estas actividades, se requiere un trabajo administrativo previo, el cual está enfocado en la realización de los estudios y diseños que indiquen los requerimientos necesarios ajustados a las necesidades de adecuación. De acuerdo a las actividades necesarias, a continuación se listan los impactos generados en el análisis de la adecuación y alistamiento de la nueva sede. Ver Tabla 10.

- **Impacto ambiental por traslado desde edificio antiguo a nueva sede.**

El traslado de los bienes del ICA del edificio antiguo a la nueva sede implica la utilización de camiones que transporten los elementos, uso de cajas y materiales para la realización del empaque de cada elemento, la generación de residuos, el uso de agua y materiales de aseo, uso de papel, tóner de impresora y equipos de cómputo para la generación de los documentos que permitirán el proceso de contratación del proveedor que realizará la mudanza, entre otros. . De acuerdo a las actividades necesarias, a continuación se listan los impactos generados en el análisis de la adecuación y alistamiento de la nueva sede. Ver Tabla 10.

Tabla 10. Análisis Ambiental y Social del Proyecto

| FACTOR | IMPACTO A NIVEL GENERAL | ACCIONES A TOMAR | IMPACTO AL PROYECTO |
|--|---|---|--|
| Uso de materias primas para adecuaciones: Para la realización de las adecuaciones, se requiere la utilización de materias primas que pueden afectar el medio ambiente. A nivel general se utilizarán cementos, pintura, arena, canaletas metálicas y plásticas, cable UTP, cable conductor, entre otros. | La fabricación de materiales de construcción implica emisiones de CO2 y un elevado consumo energético. El impacto por la utilización de estos materiales es ALTO para el medio ambiente. | Reducir el consumo de los diferentes materiales de construcción. Para esto se requiere generar una mínima cantidad de adecuaciones, con el fin de minimizar el uso de materiales. | Este factor se clasifica como impacto MEDIO dentro de la ejecución del proyecto, ya que se buscará la forma de utilizar la mínima cantidad posible de materiales y realizar la mínima cantidad de adecuaciones de obra física y puntos de red eléctrica y comunicaciones. |
| Generación de residuos y escombros de obras: Luego de las adecuaciones, se deben generar necesariamente residuos de construcción, polvo, residuos de pintura, plásticos, papel donde se encontraban empacados algunos de los materiales, entre otros. | Los residuos de la construcción están clasificados como residuos inorgánicos, los cuales no se descomponen. Estos residuos causan un impacto ALTO al medio ambiente, ya que duraran mucho tiempo luego de su uso sin lograr la descomposición. | Se debe realizar el proceso de reciclaje de los residuos, identificando los materiales y organizarlos por tipo; se debe trasladar los residuos a alguna empresa encargada de dar trámite a dichos residuos. | Este factor se clasifica como impacto BAJO ya que se realizará reciclaje de todos los residuos que se generen dentro de la ejecución del proyecto. |
| Uso de papel: Se requiere el uso de papel para la impresión de documentos que permitirán adelantar todas las actividades administrativas correspondientes a la realización de los procesos | La fabricación y uso de papel conlleva a críticos problemas al medio ambiente, ya que la deforestación de los bosques ha ido en aumento, con el fin de fabricar el papel, motivo por el | Se debe realizar el mínimo consumo de papel y de igual forma reciclar todo tipo de residuo de este material que se pueda presentar en la ejecución del proyecto. | Este factor se clasifica como impacto MEDIO dentro de la ejecución del proyecto, ya que se buscará la forma de utilizar la mínima cantidad posible de papel y organizar medidas de reciclaje. |

| | | | |
|--|---|--|---|
| de contratación requeridos en la ejecución del proyecto. | cual el impacto por uso de papel es ALTO . | | |
| Uso de energía, equipos electrónicos, equipos de cómputo y de impresión: Se requiere el uso de elementos electrónicos, de cómputo y de impresión para el desarrollo de procesos administrativos, informes de seguimiento, toma de inventario, entre otros. | Los equipos tecnológicos actualmente están consolidados en un impacto MEDIO de contaminación ambiental; actualmente estos automáticamente entran en un estado de suspensión para ahorrar consumo energético. | Practicar URE (Uso Racional de Energía) con el fin de aprovechar los recursos que tenemos a disposición para lograr, la realización de las actividades del proyecto. | La entidad ha realizado adquisición de equipos tecnológicos que cuenten con normas ambientales y mínimo consumo de energía, para la realización del proyecto, se cuenta con planes de suspensión y minimización de consumo energético, por lo cual el impacto se clasifica como BAJO . |
| Vertimientos de Aguas Residuales: Para el alistamiento del nuevo edificio, se tiene contemplado realizar jornadas de aseo que permitan el uso de las instalaciones. | El uso del agua para la realización de jornadas de aseo, causa impacto MEDIO en la contaminación del ambiente. | Se debe controlar y minimizar el uso del agua durante las jornadas de aseo programadas, dentro de la ejecución del proyecto. | Se clasifica como impacto BAJO ya que se buscará la forma de reutilizar agua y generar el menor consumo de la misma durante las jornadas de aseo programadas dentro del desarrollo del proyecto. |
| Emisiones gases y polvo: Debido a la utilización de vehículos para el transporte de todos los bienes de la entidad, se generará la emisión de gases al aire, produciendo contaminación en el medio ambiente. Debido a las obras que se deban realizar, se generará la emisión de polvillo al aire, lo cual también afectará al medio ambiente. | La utilización de vehículos causa contaminación atmosférica, el cual es el principal factor de emisiones de CO2 y gases de efecto invernadero. El impacto de los medios de transporte se considera como ALTO . | Se debe minimizar la cantidad de vehículos a usar, de forma que se cuente con camiones grandes que puedan ser cargados en su totalidad, de esta forma reducir la cantidad de vehículos a usar. | Este factor se clasifica como MEDIO ya que se buscará utilizar la mínima cantidad posible de vehículos para el transporte de todos los elementos de la entidad. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Uso de cajas y materiales de empaque: Los materiales de empaque en su mayoría serán plástico y cartón, los cuales serán usados para empaque de equipos de cómputo, elementos de oficina, y documentación. | El uso de cajas de cartón y elementos plásticos generan un impacto MEDIO de contaminación ambiental. | Se debe realizar el mínimo consumo de elementos de empaque y de igual forma reciclar todo tipo de residuo de este material que se pueda presentar en la ejecución del proyecto. | Este factor se clasifica como impacto MEDIO dentro de la ejecución del proyecto, ya que se buscará la forma de utilizar la mínima cantidad posible de elementos de empaque y organizar medidas de reciclaje. |
|---|---|---|---|

Fuente: El Autor

La información recopilada en la tabla anterior, respecto a los impactos ambientales esta soportada de las siguientes fuentes: (Medioambiente.net, 2015) (Revista Eco Habitar, 2014) (Universidad Nacional de Colombia, 2007).

- **Análisis Social del proyecto.**

Respecto al factor social, la ejecución del proyecto incide en la contratación de diferentes proveedores y empresas que continuamente se encuentran interesadas en realizar procesos de licitación con entidades del estado, ya que este tipo de contratos, sumará experiencia significativa, la cual será factor indispensable para nuevas contrataciones y establecer fuentes de ingresos internamente a cada empresa.

De igual forma, la realización del proyecto requerirá la disponibilidad de recursos adicionales por parte de los proveedores de las empresas de aseo y cafetería así como vigilancia y seguridad, que tiene contratadas actualmente la entidad. De esta forma se puede generar algún tipo de empleo provisional, que permita otorgar el refuerzo de recursos necesario. La adquisición de los elementos necesarios para el empaque de los bienes de la entidad, generará opciones de negocio a diferentes proveedores de los elementos necesarios para llevar a cabo el empaque correspondiente.

Al realizar el traslado, la zona en donde está ubicada actualmente la sede del ICA, sufrirá un disminución en cuanto a clientes específicamente de consumo de alimentos; en la zona donde se ubica la nueva sede, se generaría un aumento en el comercio de alimentos y por tratarse de una zona de alto comercio, se incrementaría el consumo a través de todos los funcionarios del ICA.

También se debe tener en cuenta que la zona donde se encuentra el ICA actualmente, sufrirá una disminución en consumo energético y de recursos, a nivel de uso y gasto energético y de agua; lo contrario sucederá en la zona donde se ubica la nueva sede, ya que se incrementará el uso de corriente eléctrica y recursos de agua.

Adicionalmente, la realización del proyecto incide puntualmente en el ambiente social que se tiene internamente en la entidad, donde los funcionarios presentan descontento continuo, por la ubicación de las instalaciones del ICA y más aún cuando se trata de instalaciones en arriendo. La culminación total del proyecto,

implicará mejora en la satisfacción laboral de los funcionarios y posiblemente contribuirá en el mejoramiento de las metas propuestas a la entidad.

2.3.6 Matriz de Análisis Ambiental y Social del Proyecto

Llevar a cabo el proyecto, encadena diferentes factores ambientales que impactan en algún grado las actividades que se programaron en el cronograma del proyecto, así como también el entorno social en el que se desarrolla el proyecto, para identificar este análisis, se cuenta con la tabla de Análisis PESTLE. (Ver Tabla 6).

Tabla 11. Análisis PESTLE

| POLITICO | ECONOMICO | SOCIAL |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • El ICA es una entidad del Estado, la cual deberá realizar un proceso de rendición de cuentas y el presupuesto asignado está continuamente controlado, ya que hace parte del presupuesto Nacional. • El Gerente General del ICA tiene un cargo de libre remoción, el cual depende de las influencias políticas y de la dirección política del Presidente actual y del Ministro de Agricultura y Desarrollo Rural. • La realización del proyecto involucra fines políticos y debe ser aprobado por el Ministerio de Agricultura y su actual concejo. | <ul style="list-style-type: none"> • Los recursos que se asignarán al proyecto, hacen parte del presupuesto Nacional. Las contrataciones que se realicen deben ser bajas y de acuerdo a la legislación definida para este tipo de procesos. • Se realizará ahorro de recursos mediante el apoyo laboral de los funcionarios de la entidad en su mayoría de actividades. • Se contribuirá con la economía de la localidad de Chapinero, ya que los funcionarios de la entidad podrán realizar consumo directo de los locales comerciales que existen alrededor de las nuevas instalaciones. | <ul style="list-style-type: none"> • Socialmente se identifica insatisfacción de los funcionarios de la entidad debido al aumento de funcionarios generando hacinamiento en las instalaciones actuales. • Se generará contratación de diferentes proveedores, para suplir los servicios requeridos, durante la realización del proyecto. • Se disminuirá el consumo y comercio de alimentos en la zona donde se encuentra ubicado el ICA actualmente; de igual forma este se incrementará en la zona donde se ubica la nueva sede. |
| TECNOLOGICO | LEGAL | ECOLOGICO |
| <ul style="list-style-type: none"> • El ICA cuenta con infraestructura disponible para la prestación de los servicios de la entidad, la cual se ve comprometida debido a la infraestructura física, la cual ha presentado fallas constantes en el fluido eléctrico. • La realización del proyecto compromete la movilización de toda la infraestructura tecnológica, la cual requiere algún medio de transporte especial debido al traslado de equipos especiales como plantas eléctricas y servidores. | <ul style="list-style-type: none"> • La realización del proyecto se rige directamente con las normas Gubernamentales respecto a los temas de contratación y uso del presupuesto asignado. • Para la ejecución del proyecto se debe tener contingencia a los servicios que ofrece la entidad, de forma que se evite afectación a los usuarios finales y por ende algún tipo de demanda legal. • Se debe realizar la legalización de todas las contrataciones de forma que no haya lugar a cualquier tipo de inconveniente legal hacia la entidad. | <ul style="list-style-type: none"> • La realización del proyecto implica el uso de diferentes recursos (papel, cajas de cartón, equipos electrónicos, materiales de construcción, materiales de empaque, entre otros), los cuales al momento de producir y desechar generan un impacto al medio ambiente. En este caso se debe trabajar por usar la mínima cantidad posible de todos los recursos. • La realización del proyecto implica la generación de residuos sólidos los cuales no tienen proceso de descomposición; para este caso, se debe priorizar la reutilización de recursos, el reciclaje y minimizar la generación de desechos y/o residuos. |

Fuente: El Autor

2.3.7 Metas e Indicadores de Desempeño

De acuerdo al análisis ambiental y social evidenciado en el proyecto, se establecieron indicadores de desempeño, que permitan plantear la respuesta a los impactos ambientales que se generen a partir de la ejecución del proyecto.

2.3.7.1 Indicadores Claves del Desempeño Ambiental

Se realizó la identificación de los factores que intervienen en el desempeño ambiental durante la realización del proyecto; para esto se realizó un Flujo de elementos de entrada y salida durante las fases del proyecto (Ver tabla 7).

Tabla 12. Factores Ambientales - Entrada y Salida

| FASE | ENTRADAS | SALIDAS |
|--------------------------------|---|---|
| CONFORMACIÓN GRUPOS DE TRABAJO | Electricidad Papel Tóner de Impresora Agua | Papel, tóner de impresora, vertimientos de aguas negras. |
| LEVANTAMIENTO INFORMACIÓN | Electricidad Papel Tóner de Impresora Agua | Papel, tóner de impresora, vertimientos de aguas negras, consumo de energía. |
| ESTUDIOS Y DISEÑOS | Electricidad Papel Tóner de Impresora Agua Combustible | Papel, tóner de impresora, vertimientos de aguas negras, residuos de vehículos en el aire, consumo de energía. |
| CONTRATOS Y ADQUISICIONES | Electricidad Papel Tóner de Impresora Agua Combustible | Papel, tóner de impresora, vertimientos de aguas negras, residuos de vehículos en el aire, consumo de energía. |
| LEGALIZACIONES | Electricidad Papel Tóner de Impresora Agua Combustible | Papel, tóner de impresora, vertimientos de aguas negras, residuos de vehículos en el aire, consumo de energía. |
| ADECUACIONES | Electricidad Papel Tóner de Impresora Agua Combustible Pinturas Cemento Madera Canaletas en Hierro | Papel, tóner de impresora, vertimientos de aguas negras, residuos de vehículos en el aire, desperdicios de concreto, pintura, herramientas y materiales de obra física, consumo de energía. |
| CAMPAÑA COMUNICACIONES | Electricidad Papel Tóner de Impresora Agua Combustible | Papel, tóner de impresora, vertimientos de aguas negras, residuos de vehículos en el aire, consumo de energía. |
| ALISTAMIENTO TRASLADO | Electricidad Papel Tóner de Impresora Agua Combustible Cinta de enmascarar Tinta de marcador Cajas de cartón | Papel, tóner de impresora, vertimientos de aguas negras, residuos de vehículos en el aire, residuos de cartón, consumo de energía. |

| | | |
|-----------------------|---|--|
| TRASLADO | Electricidad Papel Tóner de Impresora Agua Combustible Cinta de enmascarar Tinta de marcador Cajas de cartón | Papel, tóner de impresora, vertimientos de aguas negras, residuos de vehículos en el aire, residuos de cartón, consumo de energía. |
| ORGANIZACIÓN FINAL | Electricidad Agua | Vertimientos de aguas negras, consumo de energía. |
| GERENCIA DE PROYECTOS | Electricidad Papel Tóner de Impresora Agua Combustible | Papel, tóner de impresora, vertimientos de aguas negras, residuos de vehículos en el aire, consumo de energía. |

Fuente: El Autor

Evaluando la información consignada en la tabla anterior, se establecieron indicadores respecto a cada entrada, de forma que se reduzca el impacto negativo que surja a raíz de la ejecución del proyecto, los cuales se describen a continuación:

- **Energía:** Utilización adecuada de los recursos energéticos. Con este indicador, se pretende dar un buen uso a la energía que se utilizará durante el desarrollo del proyecto; por medio de estrategias que permitan el ahorro en el consumo de la luz en las bombillas y uso de los equipos de tecnología; de forma que mientras no se tengan en uso, se coloquen en estado de ahorro de energía.
- **Residuo:** Aprovechamiento de residuos. Con este indicador, se pretende aprovechar la mayor parte posible la vida útil de los residuos; en el caso del proyecto se tendría como residuos el papel usado, el cual se puede reutilizar en algunas ocasiones.
- **Residuo:** Reciclaje de residuos. Con este indicador, se pretende adoptar herramientas que permitan el reciclaje de los residuos, para minimizar el impacto del consumo de materiales.
- **Transporte:** Minimizar la dispersión de gases y residuos de combustibles. Con este indicador, se pretende evitar el uso de transporte con el fin de evitar la expulsión de gases y residuos de combustibles al medio ambiente.
- **Uso del Agua:** Disminuir el consumo innecesario del agua. Con este indicador, se pretende generar conciencia del uso excesivo de agua que en el sitio donde se realizará el proyecto; de forma que se evite el uso innecesario y se aproveche este recurso natural de la mejor forma.
- **Recursos y Materiales:** Establecer herramientas para la reutilización de recursos. Con este indicador, se pretende establecer diferentes medios que permitan la reutilización de recursos, de forma que se mantenga el

aprovechamiento al máximo de cada uno de ellos; evitando así la generación indiscriminada de residuos.

De acuerdo a los indicadores resultantes, se realizó la medición de uso de cada uno de ellos, de forma que se tengan datos para analizar la huella de carbono resultante de la realización del proyecto; a continuación de muestra las cantidades máximas que se prevé usar en la realización del proyecto. (Ver Ilustración 13).

Ilustración 13. Eco Balance

| MATERIAS PRIMAS | MEDIDA | TIEMPO HORAS | TIEMPO DIAS | CANTIDAD | CONSUMO ESTANDAR | CONSUMO POR DIA | OBSERVACIONES |
|----------------------|------------|--------------|-------------|----------|------------------|-----------------|--|
| LUZ | W | 8h | 30 | 2 | 0.08 Kw | 0.64 Kwh | Dos bombillas usadas en el sitio seleccionado para el desarrollo del proyecto. |
| AGUA | M3 | 8h | 30 | 3 | 0.75m3 | 2.25m3 | Se realizó un cálculo aproximado del uso diario de agua por 5 involucrados en el proyecto, a nivel de sanitario, lavamanos y cocina. |
| PAPELERÍA | Resma | | 30 | 2 | | | Consumo total de hojas 2 Resmas de 100 hojas cada una. |
| TONER | Toner | | 30 | 2 | | | Consumo total de 2 Toner. |
| EQUIPOS DE CÓMPUTO | Equipo | 8h | 30 | 2 | 0.4 Kw | 3.2 Kwh | Uso de energía para dos equipos de computo disponibles durante la documentación de acuerdo al desarrollo del proyecto. |
| EQUIPOS DE IMPRESIÓN | Impresora | 2h | 30 | 1 | 0.12Kw | 0.24 Kwh | Uso de energía para una impresora disponible durante la documentación de acuerdo al desarrollo del proyecto. |
| EQUIPO PROYECTORES | Video Beam | 4h | 5 | 1 | 0.22Kw | 0.88 Kwh | Uso de energía para un Video Beam durante la entrega del proyecto. |
| DISPOSITIVO INTERNET | Modem | 8h | 30 | 1 | 0.03Kw | 0.24 Kwh | Uso de energía para un modem que provea conexión a internet a los equipos de computo durante la documentación de acuerdo al desarrollo del proyecto. |

Fuente: El Autor

2.3.8 Análisis de Impactos

De acuerdo a la naturaleza del proyecto, la necesidad y el objetivo del mismo, se realizó un análisis de impactos que miden los factores ambientales, económicos y sociales alrededor del mismo, información que fue consignada en la matriz P5, la cual permite identificar y medir los impactos que se generen a raíz de la ejecución del proyecto.

2.3.9 Análisis de Riesgos Ambientales

Para dar continuidad al Plan de Sostenibilidad que interviene en el proyecto, se realizó un análisis de riesgos a los que se expone la entidad, debido a que este se desarrollará dentro de las instalaciones del ICA sede Bogotá.

Este análisis de riesgos trae como resultado cinco (5) riesgos generales que intervienen de forma directa a las instalaciones de la entidad, haciendo referencia únicamente a riesgos de factor ambiental. Los riesgos tomados en cuenta se describen a continuación:

1. Riesgo (Fenómeno de Origen Natural) por Sismo: Durante la ejecución del proyecto, se tiene en cuenta este riesgo, ya que se trata de un efecto natural que tiene probabilidad de ocurrencia en la ciudad. Para analizar este riesgo, se clasificó como de menor ocurrencia; de igual forma se evaluaron las consecuencias generadas en caso de ocurrencia y se determina que un sismo, generaría un riesgo de clase Media, que afectaría seriamente la estructura de las instalaciones de ICA sede Bogotá; de igual forma este fenómeno natural generaría un gran impacto en la prestación del servicio de ICA, lo cual tiene afectación nacional e internacional por efectos de la expedición de licencias de importación y exportación de productos agrícolas en el país. En conclusión este riesgo debe mitigarse a través de planes de emergencia, aseguramiento de bienes inmuebles y planes de contingencia.

2. Riesgo (Origen Tecnológico) por Corto Circuito: Durante la ejecución del proyecto, se cuenta con el riesgo de presentarse algún corto circuito, de hecho es un riesgo actual que afecta a la entidad con alguna frecuencia; debido a esto este riesgo se evalúa como riesgo de nivel alto, el cual debe transferirse a proveedores externos que contribuyan al mantenimiento periódico preventivo evitando la generación de cortos y corrigiendo las fallas presentadas en cada ocurrencia del riesgo.

3. Riesgo (Origen Humano) Aglomeración de Personas: Este riesgo impacta factores ambientales por las temperaturas causadas debido a que una gran cantidad de personas comparten espacios reducidos (oficinas actuales), donde los niveles de temperatura aumentan sustancialmente; en este riesgo se contempla el esparcimiento de infecciones por la baja circulación de aire el cual debe ser compartido por una gran cantidad de personas y esto conlleva a infecciones respiratorias en su mayoría. Este riesgo tiene una clasificación de riesgo muy alto y se debe mitigar por medio de herramientas que permitan aplicar las normas mínimas de seguridad industrial en cuanto a espacio; establecer el plan definitivo de traslado a nuevas instalaciones; ejecutar planes de detección temprana de afectaciones respiratorias a los funcionarios de la entidad.

4. Riesgo (Origen Biológico) Epidemias: Se trata del riesgo por exposición al aire contaminado que sufren los funcionarios de la entidad, por efectos de las fábricas que se encuentran alrededor de la entidad y debido a su naturaleza de fabricación de productos industriales, generan desechos que son esparcidos en el ambiente de la zona; este riesgo impacta en la divulgación de enfermedades respiratorias por el aire contaminado. Este riesgo se evaluó como nivel muy alto, el cual tiene una frecuencia de ocurrencia alta; debido a esto, este riesgo debe ser mitigado por medio de campañas que puedan capacitar a los funcionarios respecto a los cuidados para enfrentar las afectaciones por la contaminación del aire; estableciendo planes que permitan la atención a los casos de enfermedades respiratorias.

5. Riesgo (Origen Tecnológico) Sobrecargas: Durante la ejecución del proyecto, se tiene en cuenta este riesgo, ya que se han presentado casos en las instalaciones actuales del ICA Bogotá, sitio donde se desarrollará el proyecto; este riesgo arroja como resultado a su evaluación de nivel alto, el cual debe ser transferido a proveedores expertos que por medio de acciones preventivas y correctivas eviten la frecuencia de ocurrencia de este riesgo.

La evaluación realizada a cada uno de los riesgos mencionados se evidencia en la Matriz de Análisis de Riesgos, la cual provee la información de los riesgos ambientales evidenciados, el impacto y la respuesta que se debe dar a cada uno de ellos, de acuerdo a la planificación del proyecto.

2.4 ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO

Con la realización del proyecto Traslado ICA, se pretende mejorar la calidad de vida de los funcionarios durante el tiempo que ocupan ejerciendo sus funciones laborales, quienes actualmente están expuestos a la contaminación del aire evidenciada en la zona donde se encuentran las instalaciones de la entidad, a la inseguridad en los alrededores de la edificación y a un alto grado de hacinamiento evidenciado en la mayoría de las oficinas del instituto.

El proyecto no generará ningún tipo de retribución o ingreso económico y su objetivo no está enfocado en la materialización de algún producto o servicio que retorne la inversión realizada. Por este motivo el estudio económico y financiero será reducido al presupuesto y costo de las actividades, las contrataciones, adquisiciones y recursos.

2.4.1 Presupuesto

Para realizar la estimación del presupuesto se tomó en cuenta la utilización de recursos de la entidad, se estimó un costo a cada una de las actividades identificadas en el cronograma y se estableció un valor de reserva con el fin de dar respuesta a la posible materialización de riesgos. A continuación se presenta el presupuesto del proyecto a nivel general. Ver Tabla 13.

Tabla 13. Presupuesto del Proyecto

| DESCRIPCIÓN DE ITEM | | | VALOR |
|---|--------------|----------------|-----------------------|
| Papelería, Mano de obra y Gastos Administrativos | | | \$ 46.760.000 |
| Papelería | | \$ 200.000 | |
| Equipo de computo | | \$ 440.000 | |
| Impresora | | \$ 120.000 | |
| Recursos Humanos | | \$ 46.000.000 | |
| Gerente de Proyecto | | \$ 10.000.000 | |
| Líder área Infraestructura física | | \$ 5.000.000 | |
| Líder área Administrativa | | \$ 5.000.000 | |
| Líder OTI | | \$ 5.000.000 | |
| Trabajadores infraestructura física | | \$ 1.500.000 | |
| Ingenieros OTI | | \$ 2.500.000 | |
| Arquitectos | | \$ 3.500.000 | |
| Abogados | | \$ 3.500.000 | |
| Líder Bienes y Servicios | | \$ 5.000.000 | |
| Líder Contrataciones | | \$ 5.000.000 | |
| Contrataciones | | | \$ 350.000.000 |
| Contrato Adecuaciones red eléctrica y de comunicaciones | | \$ 95.000.000 | |
| Contrato Mano de Obra Adecuaciones físicas | | \$ 90.000.000 | |
| Contrato Empresa de Mudanza | | \$ 150.000.000 | |
| Refuerzo servicio de Aseo (3 personas) | | \$ 1.800.000 | |
| Refuerzo servicio de Vigilancia (3 personas) | | \$ 2.240.000 | |
| Combustible Vehículos de ICA (2 Vehículos) | | \$ 960.000 | |
| Servicios Públicos | | \$ 3.000.000 | |
| Materiales de Aseo | | \$ 400.000 | |
| Escobas | 3 Unidades | \$ 30.000 | |
| Trapeadores | 3 Unidades | \$ 300.000 | |
| Jabón | 3 Unidades | \$ 50.000 | |
| Cloro | 3 Unidades | \$ 20.000 | |
| Materiales de Empaque | | \$ 3.600.000 | |
| Cajas | 500 Unidades | \$ 2.500.000 | |
| Marcadores | 50 Unidades | \$ 750.000 | |
| Cinta | | | |
| Enmascarar | 50 Unidades | \$ 350.000 | |
| Materiales Adecuaciones físicas | | \$ 3.000.000 | |
| Pintura | 10 Unidades | \$ 2.730.000 | |
| Estuco | 2 Unidades | \$ 87.000 | |
| Cemento | 3 Unidades | \$ 135.000 | |
| Arena | 3 Unidades | \$ 48.000 | |
| Campaña de Divulgación | | | \$ 7.000.000 |
| Legalizaciones y trámites | | | \$ 3.000.000 |
| Reserva de Contingencia | | | \$ 15.000.000 |
| TOTAL COSTOS DEL PROYECTO | | | \$ 421.760.000 |

Fuente: El Autor

Los valores establecidos en el presupuesto anterior, corresponden a cotizaciones y a verificación de procesos de contratación realizados por el ICA con el mismo objeto en años anteriores.

Los recursos para la realización del proyecto en su totalidad serán fuente del Presupuesto Nacional del País, asignado directamente desde el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, como parte del presupuesto anual que se asigna al ICA por ser una entidad de orden Gubernamental, con el fin de tener los recursos necesarios para dar cumplimiento a la misión institucional.

3 PLAN DE GESTIÓN DEL PROYECTO

3.1 PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE CAMBIOS

3.1.1 Objetivo Procedimiento Control de Cambios

Establecer la metodología que se debe seguir en cada ocasión que se requiera la realización de algún cambio, de forma que se tenga registro y seguimiento a todos los cambios que intervinieron en el proyecto Traslado ICA.

3.1.2 Procedimiento Control de Cambios

Todo cambio debe ser registrado, verificado, aprobado y gestionado, por medio del comité de control de cambios. A continuación se evidencia el procedimiento establecido mediante un paso a paso. Ver Tabla 14.

Tabla 14. Procedimiento Control de Cambios

| ACTIVIDAD | DESCRIPCION | RESPONSABLE | DOCUMENTO SOPORTE |
|---------------------|---|--|---|
| Detectar el cambio | Evidenciar la situación que genera la necesidad del cambio, ya sea como una mejora o solución de algún tipo de incidente. | Equipo de trabajo - Interesados del Proyecto | |
| Solicitud de Cambio | Documentar la situación evidenciada y especificar la solicitud a realizar | Equipo de trabajo - Interesados del Proyecto | Formato de solicitud de cambios. Anexo 1. |

| | | | |
|-------------------------------------|---|--|---|
| Registro de solicitud de cambio | Se realiza el registro formal de la solicitud y se evalúa la prioridad que debe darse al cambio solicitado. | Gerente de Proyecto | |
| Análisis de impacto | Se realiza análisis respecto al impacto que producirá la ejecución del cambio solicitado; verificación del efecto esperado y resultados que se podrían obtener a raíz del cambio. | Gerente de Proyecto - Equipo de trabajo | |
| Propuesta final de cambio | De acuerdo a las evaluaciones y análisis de impacto del cambio, se verificará económicamente la afectación del cambio requerido y se propondrá oficialmente el cambio al respectivo comité. | Gerente de Proyecto | |
| Aprobación del cambio | Realizar Comité de control de cambios con todos los integrantes de este, donde se evaluará el cambio, la necesidad que lo genera, el impacto del mismo y su aprobación o rechazo. | Comité de Control de Cambios | Formato propio de ICA - Acta de reunión. Anexo 2. |
| Actualización del Plan del Proyecto | Se realizará la actualización del plan del proyecto, en el que se debe incluir el cambio correspondiente. | Gerente de Proyecto | |
| Información acerca del cambio | Se realizará la correspondiente comunicación a los interesados del cambio, respecto a la aprobación o rechazo del mismo. | Equipo de trabajo - Interesados del Proyecto | |

Fuente: El Autor

3.1.3 Comité de Control de Cambios

El comité de Control de Cambios, estará conformado por los líderes de área propios del ICA, quienes tienen dominio de todas las áreas y por medio de ellos se puede realizar la evaluación de los cambios requeridos, para así poder proceder con la aprobación o rechazo del cambio. De igual forma el Gerente del proyecto estará integrando este comité y será el responsable de indicar a los interesados la aprobación o rechazo del cambio.

3.1.4 Documentos soporte asociados al Procedimiento

Anexo 1. Formato Solicitudes de Cambio

| FORMATO DE SOLICITUDES DE CAMBIO | | | |
|----------------------------------|--|---------------------------|--|
| PROYECTO TRASLADO ICA | | | |
| Nombre Solicitante: | | | |
| Fecha: | | Consecutivo de Solicitud: | |
| SITUACIÓN EVIDENCIADA | | | |

| |
|---|
| |
| DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO REQUERIDO |
| |
| AREA INVOLUCRADA EN EL CAMBIO |
| |

Fuente: El Autor

Anexo 2. Acta de Reunión

ACTA DE REUNIÓN - ICA

| | | |
|---------------------|--------|--|
| Objetivo de Reunión | Fecha: | |
| | Lugar: | |
| | Hora: | |

PARTICIPANTES

| Nombre | Cargo |
|--------|-------|
| | |
| | |
| | |
| | |

PUNTOS TRATADOS

| Tema | Responsable | Fecha |
|------|-------------|-------|
| | | |
| | | |
| | | |

| Puntos principales, Conclusiones/Discusiones, Decisiones, Sigüientes pasos, Comentarios. | Respo. | Tipo | Fecha |
|--|--------|------|-------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

FIRMAS POR PARTE DE LOS ASISTENTES:

| Nombre | Firma |
|--------|-------|
| | |
| | |
| | |
| | |

Fuente: Instituto Colombiano Agropecuario

3.2 PLAN DE GESTIÓN DEL ALCANCE

3.2.1 Planear el Alcance

El alcance del proyecto se define en realizar la adecuación y alistamiento de la nueva sede adquirida por la entidad, de igual forma realizar el alistamiento de todos los bienes de la entidad para trasladarlos a la nueva sede, realizar la organización e instalación de todos los activos y puestos de trabajo y realizar la entrega del edificio actual, de forma satisfactoria, sin que se generen consecuencias asociadas.

El alcance del proyecto se ciñe en la realización del traslado, para lo cual se generaliza en tres procesos, los cuales son adecuación de las instalaciones adquiridas por el Instituto Colombiano Agropecuario ICA, ya que la edificación contratada es usada; realizar el traslado de todos los bienes inmuebles del Instituto y finalmente realizar organización final de acuerdo a las ubicaciones establecidas para los puestos de trabajo de todos los funcionarios.

Dentro del alcance no se tendrá en cuenta la ubicación o búsqueda del sitio a contratar como nuevo domicilio del ICA, ya que se tiene como supuesto que el instituto ya realizó todo el proceso de compra y/o arrendamiento de la edificación ha donde será realizado el traslado.

El alcance dentro de las tres fases indicadas se describe a manera general de la siguiente forma:

1. **Adecuación:** En esta fase se realizará la investigación y toma de datos requeridos para definir las adecuaciones requeridas; como lo es, la evaluación de la edificación contratada, en la cual se verificarán los espacios disponibles para todas las áreas del ICA, de forma que se definan las adecuaciones a infraestructura física requeridas. De igual forma se realizara evaluación del estado de las redes eléctricas y de datos para poder definir la necesidad de adecuación. De acuerdo a estas necesidades evidenciadas, se realizaran todas las adecuaciones pertinentes de forma que la edificación quede ajustada a los requerimientos del ICA.
2. **Traslado:** Durante la fase de traslado, se realizará el alistamiento y empaque de todos los bienes inmuebles propios de la entidad, los cuales deben ser trasladados por la empresa seleccionada durante los diferentes procesos de contratación, de forma que no haya lugar a pérdidas y/o daños de los bienes de la entidad.
3. **Organización Final:** Esta fase hace referencia a la organización general que se debe realizar ya en el edificio destino, de forma que los funcionarios de la entidad puedan retomar sus actividades laborales lo más pronto posible.

Estas fases están interconectadas con procesos de contratación y legalización, los cuales se especifican en el listado de actividades planteado en la estructura de desglose del trabajo - EDT.

3.2.2 Requerimientos

Para la realización de este proyecto, se deben contemplar algunos requerimientos de necesario cumplimiento, para asegurar el éxito del proyecto. En el capítulo 1 de este documento, específicamente en el Project Chárter, se incluyeron requerimientos generales asociados al producto y al proyecto. A continuación se realizará un listado detallado de requerimientos clasificados por su área de acción. Ver Tabla 15.

Tabla 15. Listado de Requerimientos

| FASE | REQUERIMIENTOS |
|--------------------------------|--|
| CONFORMACIÓN GRUPOS DE TRABAJO | <ol style="list-style-type: none"> 1. Se requiere conformar grupos de mínimo tres personas, funcionarios del ICA que cumplan labores en las siguientes áreas (Gestión Contractual - Bienes y Servicios - Infraestructura - Oficina de Tecnologías de la Información). 2. Se requiere disponibilidad laboral por parte de las personas seleccionadas para integrar el grupo de trabajo del equipo del proyecto. |
| LEVANTAMIENTO INFORMACIÓN | <ol style="list-style-type: none"> 1. Se requiere levantar la información completa de inventario de todos los bienes del Instituto, clasificados de la siguiente forma (Inventario de equipos tecnológicos - Inventario de bienes inmuebles). |
| ESTUDIOS Y DISEÑOS | <ol style="list-style-type: none"> 1. Se requiere realizar evaluación de la infraestructura física de la edificación contratada, para verificar las dimensiones y los espacios con los que se contará. 2. Se requiere realizar la asignación de puestos de trabajo de acuerdo a las normas de seguridad industrial establecidas para tal fin. 3. Se requiere verificar los puntos de baños y aseo disponibles de acuerdo a la cantidad de funcionarios por cada área o piso. 4. Se requiere ubicar y disponer de mínimo un punto de red de datos y red eléctrica para cada puesto asignado. 5. Se requiere asignar los puestos de trabajo a todos los funcionarios de acuerdo al crecimiento actual de personal. 6. Se requiere verificar las zonas de parqueo habilitadas y realizar adecuación de las mismas de acuerdo a su estado actual. 7. Se requiere verificación de áreas comunes y espacios públicos para acomodación de visitantes a la entidad. |
| CONTRATOS Y ADQUISICIONES | <ol style="list-style-type: none"> 1. Se requiere la realización de todos los procesos de contratación de forma rápida y dando prioridad a los mismos, de forma que se cuente con todas las herramientas y proveedores requeridos para el desarrollo del proyecto a tiempo. |
| LEGALIZACIONES | <ol style="list-style-type: none"> 1. Se requiere realizar procesos de legalización referentes a los servicios públicos de la nueva edificación y su estado, de forma que se cuente con los servicios requeridos a tiempo de acuerdo a la necesidad. 2. Se requiere realizar las labores de legalización de contratación a medida que estos se van celebrando, de forma que se cuente con todos los requisitos para dar inicio a cada actividad dentro del desarrollo del proyecto. |

| | |
|------------------------|--|
| ADECUACIONES | <ol style="list-style-type: none"> 1. Se requiere realizar las adecuaciones que se evidencien en la etapa de estudios y diseños, de acuerdo a la distribución de puestos de trabajo y áreas en los diferentes pisos de las instalaciones contratadas. 2. Se requiere realizar todas las adecuaciones evidencias en la etapa de estudios y diseños, para asegurar la calidad de los puntos de red eléctrica y de datos en cada puesto de trabajo. |
| CAMPAÑA COMUNICACIONES | <ol style="list-style-type: none"> 1. Se requiere distribuir toda la información correspondiente a la realización del traslado y cambio de domicilio del Instituto, de forma que los clientes externos y funcionarios de la entidad tengan pleno conocimiento de la actividad y fechas a realizar. |
| ALISTAMIENTO TRASLADO | <ol style="list-style-type: none"> 1. Se requiere realizar alistamiento de todos los bienes del ICA y de los funcionarios que allí laboran, de forma que no se incurra en pérdidas y/o daños. 2. Se requiere estipular una cláusula de seguro de bienes con la empresa contratista del traslado, de forma que se tenga algún tipo de respaldo por parte del proveedor durante la ejecución del traslado. 3. Se requiere contar a tiempo con todos los materiales y herramientas necesarios para el correcto empaque de los elementos y documentación de la entidad. 4. Se requiere la realización de un instructivo que indique de forma clara y precisa los pasos correctos para el empaque y marcado de los bienes y documentación de la entidad. 5. Se requiere de la colaboración de los funcionarios del ICA, para el correcto alistamiento de todos los bienes del Instituto. |
| TRASLADO | <ol style="list-style-type: none"> 1. Se requiere contar a tiempo con los medios de transporte dispuestos por el proveedor para las actividades de traslado. 2. Se requiere contar con todo el personal asignado por parte del proveedor para la realización del traslado y supervisión por parte de los funcionarios del Instituto de forma continua. |
| ORGANIZACIÓN FINAL | <ol style="list-style-type: none"> 1. Se requiere contar con el apoyo de los funcionarios de la entidad para la correcta organización de los puestos de trabajo luego de la fase de traslado. 2. Se requiere contar con trabajo continuo por parte de los contratistas de aseo y seguridad que prestan sus servicios a la entidad. |

Fuente: El Autor

3.2.3 Alcance (Entregables)

Para definir el alcance de forma correcta se establecerán algunos entregables que servirán como referente para el control y seguimiento que se debe ejercer al desarrollo del proyecto. Ver Tabla 16.

Tabla 16. Alcance – Entregables

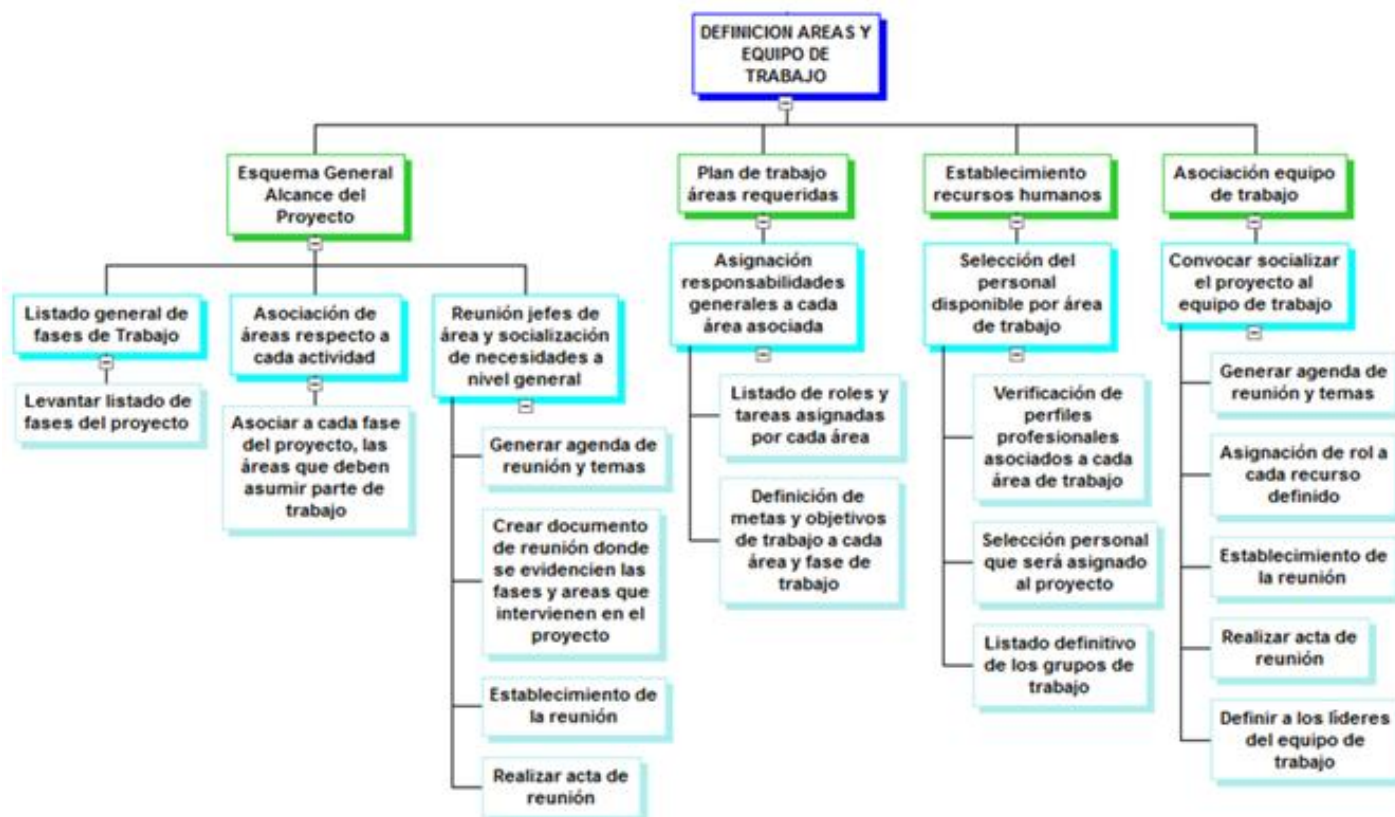
| PROCESOS GENERALES | ENTREGABLES |
|--------------------------------------|--|
| DEFINICIÓN ÁREAS Y EQUIPO DE TRABAJO | <ol style="list-style-type: none"> 1. Listado de las fases que componen el proyecto 2. Documento que evidencie las fases y áreas que intervendrán en el proyecto. 3. Acta Reunión de Socialización. 4. Listado de tareas asignadas a cada área de trabajo. 5. Listado de metas y actividades a cada área de trabajo. 6. Listado de recursos humanos asignados a cada grupo de trabajo. |

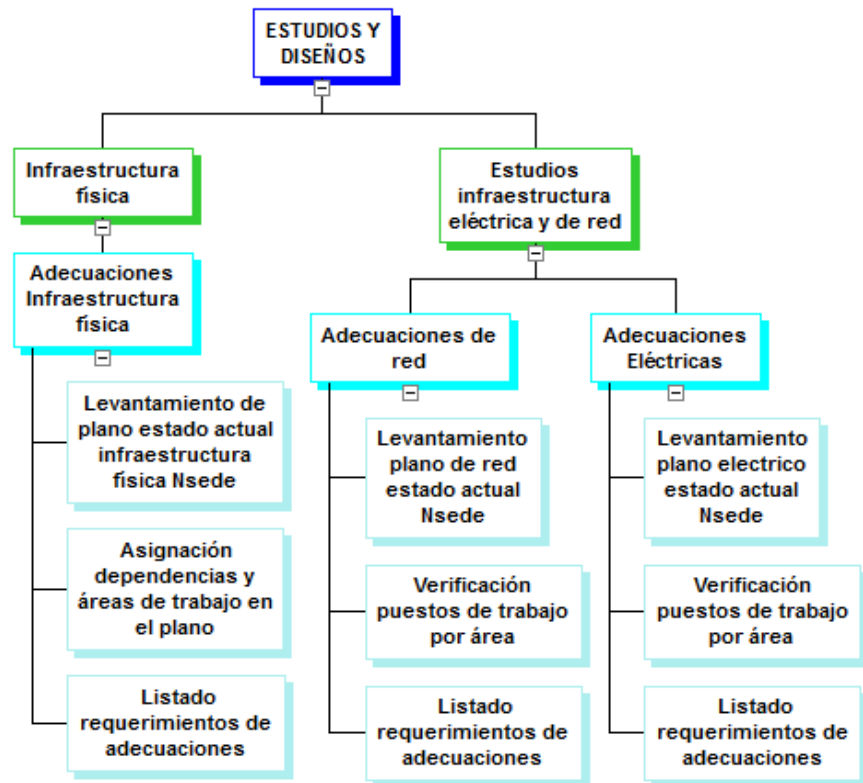
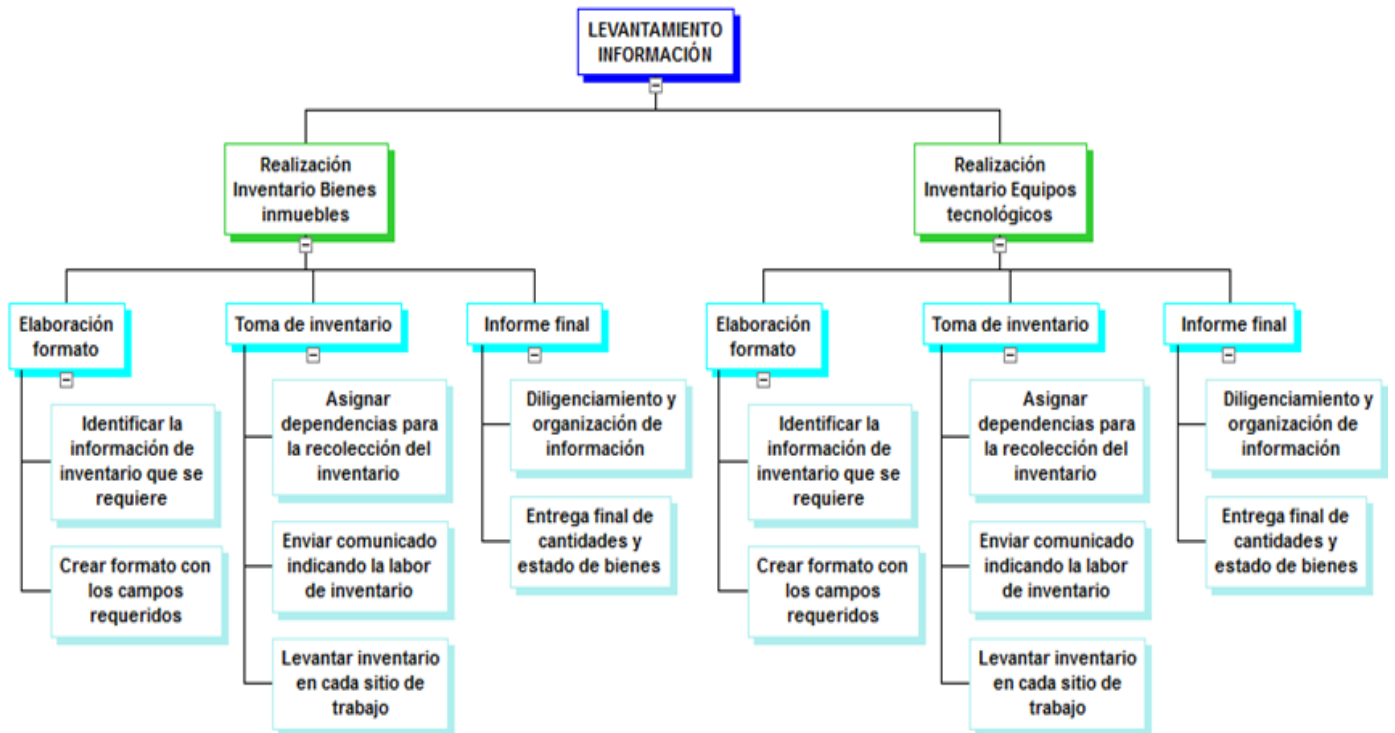
| | |
|------------------------------|--|
| | 7. Definición de líderes de grupos de trabajo. |
| LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN | 1. Formato para levantamiento de inventario. 2. Toma de inventario. 3. Informe final de cantidades y estado de bienes del ICA. |
| ESTUDIOS Y DISEÑOS | 1. Plano Arquitectónico estado actual del nuevo edificio. 2. Listado de necesidades de adecuación y/o cambios. |
| CONTRATOS Y ADQUISICIONES | 1. Realización de procesos contractuales. 2. Establecimiento de contratos. |
| LEGALIZACIONES | 1. Reunir documentos propios de cada contrato. 2. Realizar actas y firmas requeridas. |
| ADECUACIÓN | 1. Instalación servicio de vigilancia y aseo. 2. Realización de obras de adecuación. 3. Realización de Jornadas de limpieza. |
| CAMPAÑA COMUNICACIONES | 1. Definición fecha de traslado. 2. Generación Campaña informativa. 3. Distribución campaña informativa. |
| ALISTAMIENTO TRASLADO | 1. Empaque documentación. 2. Empaque bienes inmuebles del ICA. |
| TRASLADO | 1. Carga de elementos. 2. Descarga de elementos. 3. Disposición final de elementos. |
| ORGANIZACIÓN FINAL | 1. Organización final. 2. Informe de verificación final. |
| INICIO | 1. Acta de Constitución del proyecto. 2. Registro de interesados del proyecto. |
| PLANIFICACIÓN | 1. Plan de gestión del Alcance. 2. Plan de gestión del Tiempo. 3. Plan de gestión del Costos. 4. Plan de gestión del Riesgos. 5. Plan de gestión del Adquisiciones. |
| EJECUCIÓN | 1. Informes de seguimiento a la ejecución y desarrollo del proyecto. 2. Cumplimiento de actividades planificadas. |
| MONITOREO Y CONTROL | 1. Seguimiento ejecución de actividades. 2. Informe de control de cambios. 3. Informe calidad de actividades realizadas. 4. Informe de seguimiento. 5. Actas de reunión y compromisos. |
| CIERRE | 1. Informe lecciones aprendidas. 2. Organización documentación final. |

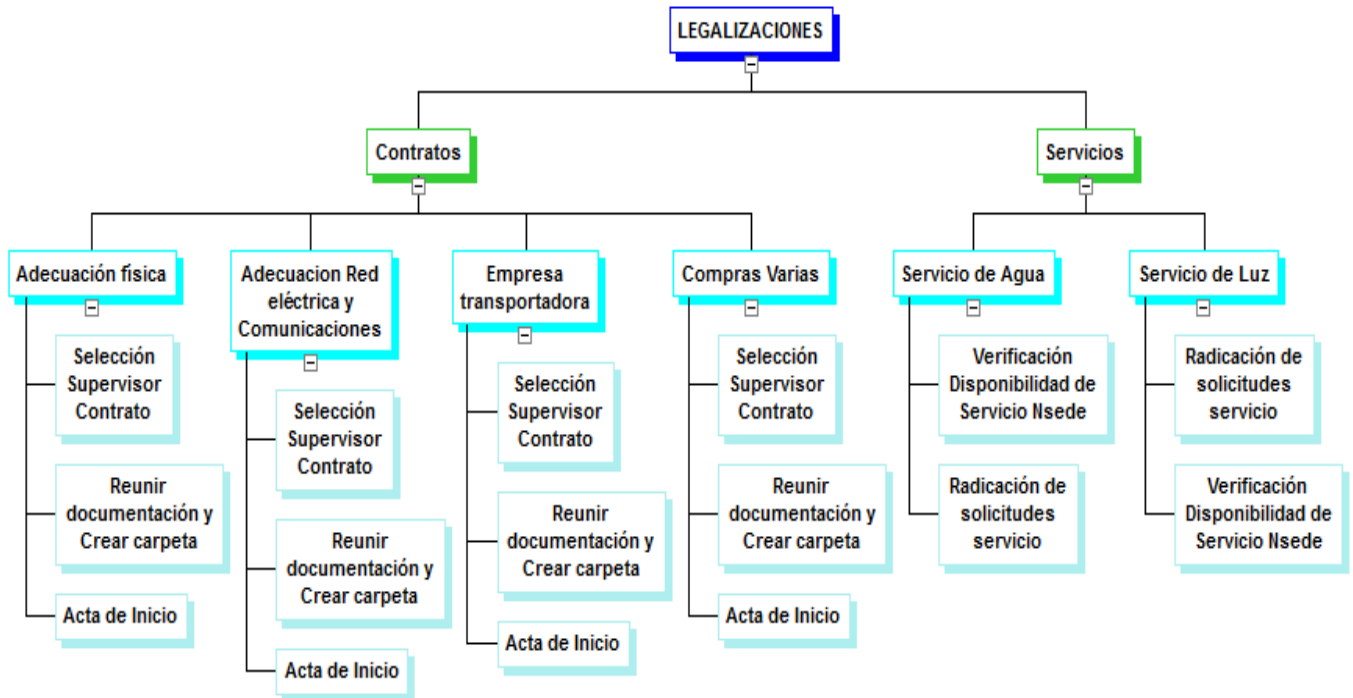
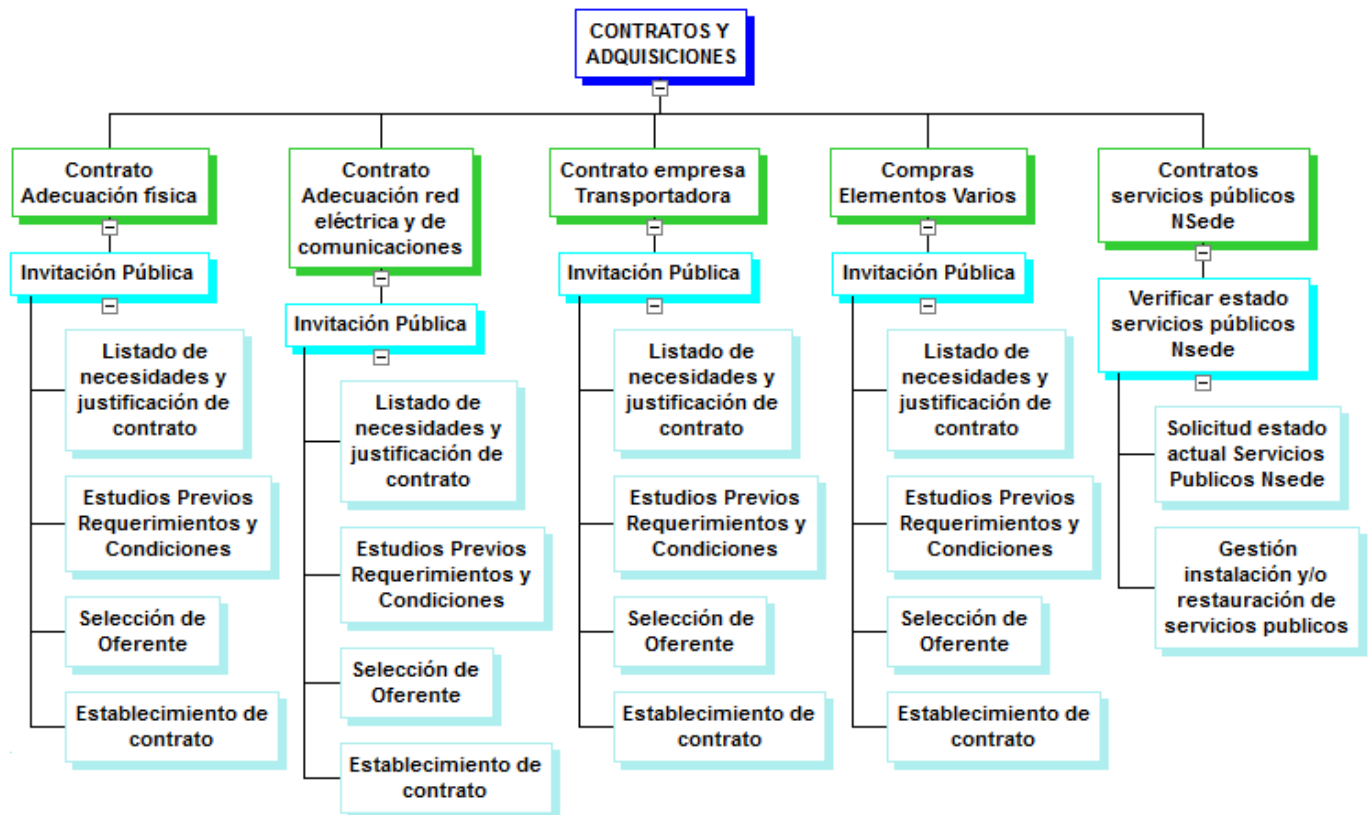
Fuente: El Autor

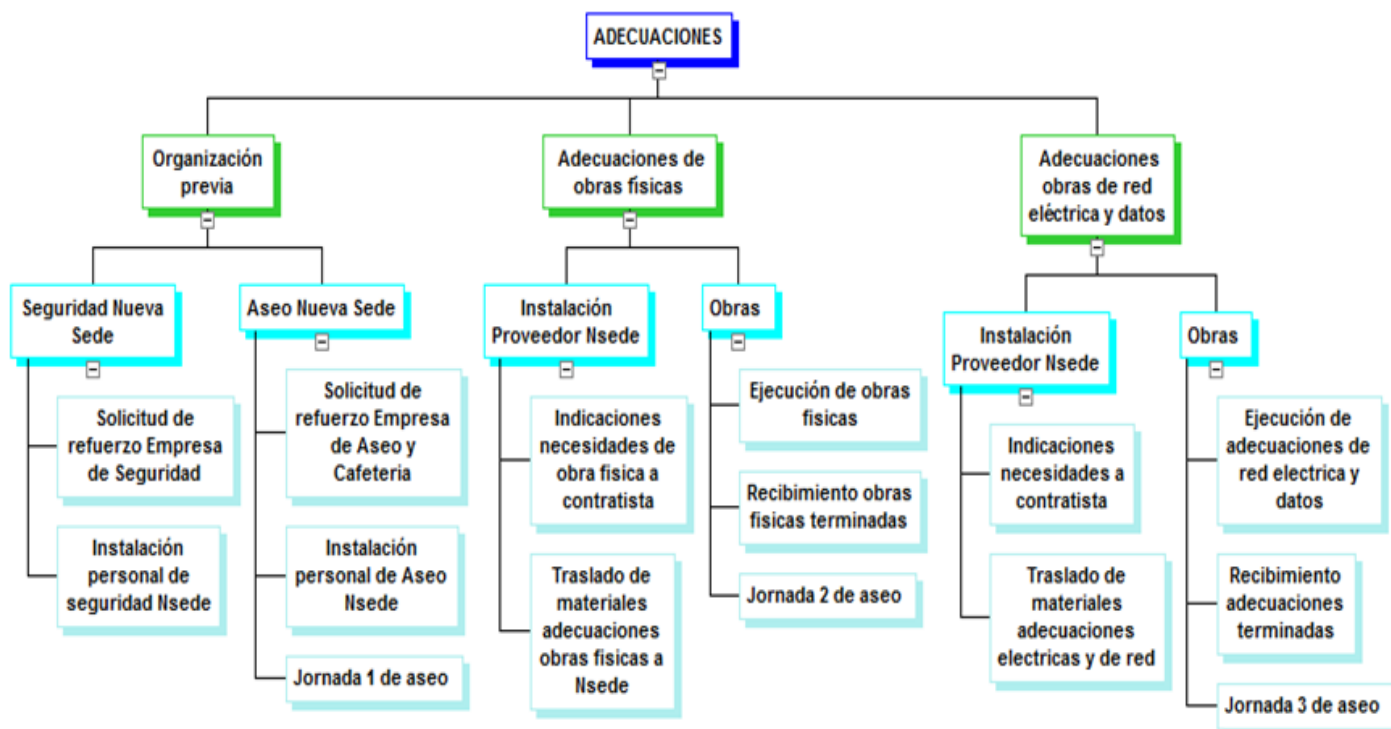
3.2.4 Estructura de Desglose de Trabajo – EDT

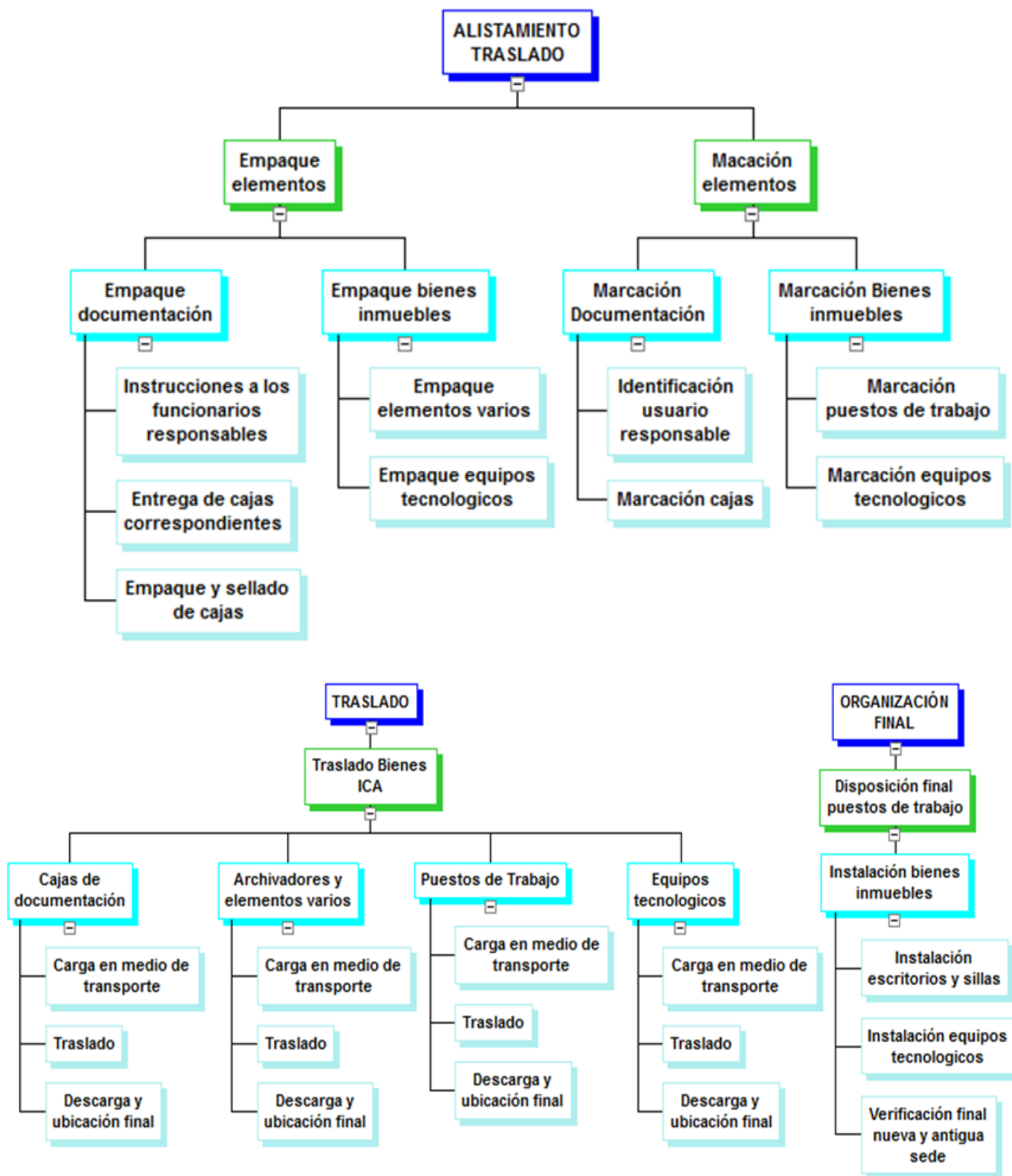
Ilustración 14. Estructura de Desglose del Trabajo

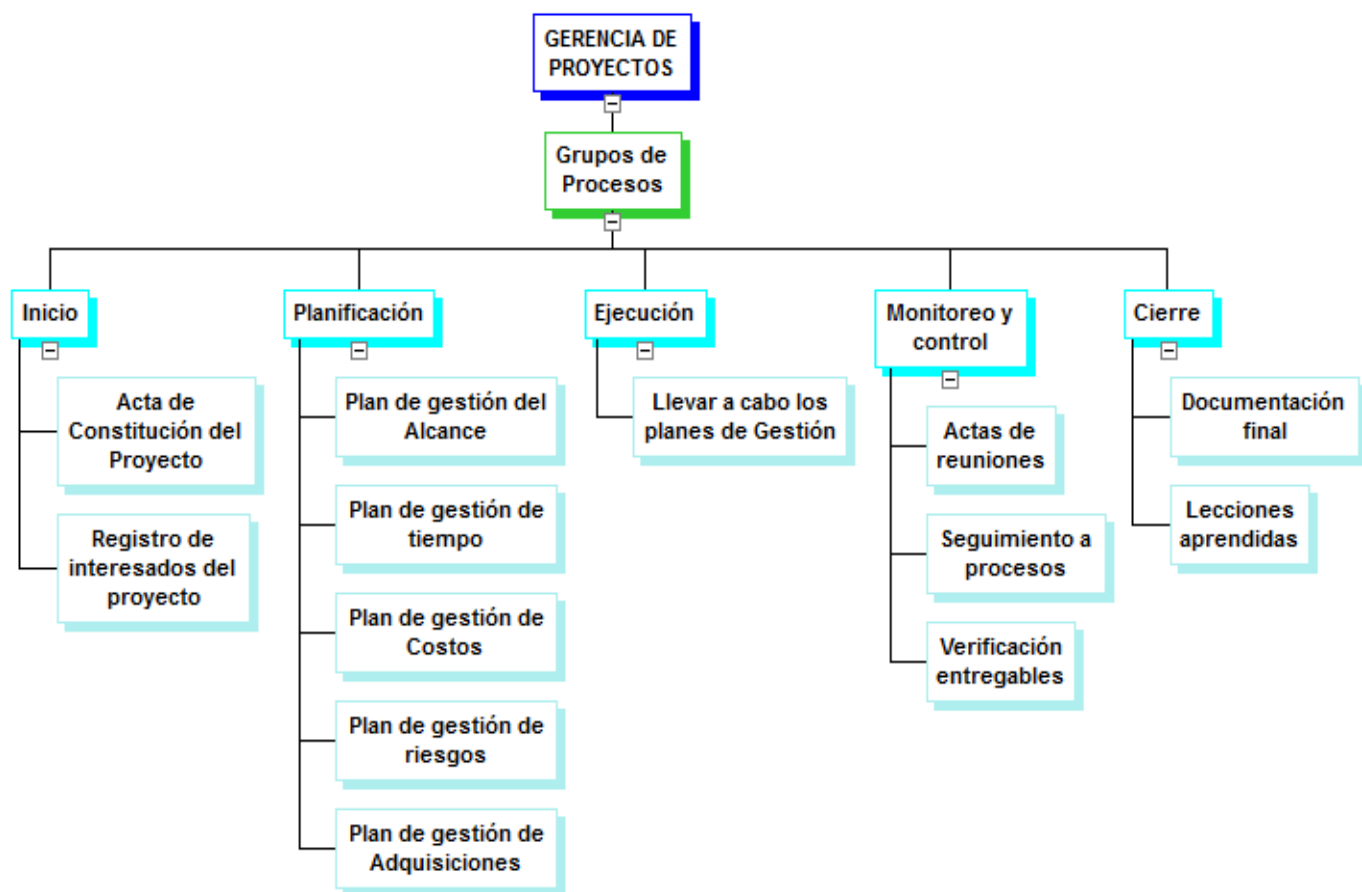












Fuente: El Autor

3.2.5 Diccionario de Estructura de Desglose de Trabajo – EDT

De acuerdo a la EDT realizada, se procede a realizar el diccionario que detalla cada una de las actividades incluidas en esta. Ver Tabla 17.

Tabla 17. Diccionario de la EDT

| IDENTIFICACIÓN | NOMBRE PAQUETE TRABAJO / ACTIVIDAD |
|--------------------------|---|
| 1.1 | DEFINICIÓN ÁREAS Y EQUIPO DE TRABAJO |
| 1.1.1 | Esquema General Alcance del Proyecto |
| 1.1.1.1 | Listado general de fases de Trabajo |
| 1.1.1.1.1 | Levantar listado de fases del proyecto |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se debe identificar las fases que intervendrán en el proyecto y generar un listado de las mismas, de manera que se pueda identificar que actividades se realizarán. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del Gerente de Proyecto, contratado para tal fin. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Identificación Fases de Proyecto. |
| ACTIVIDADES | 1. Verificación del alcance del proyecto por medio de entrevista a los interesados del mismo. 2. Listado de las fases que compondrán el proyecto. |

| | |
|--------------------------|--|
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - <i>Gerente de Proyecto</i> - <i>Interesados - Jefes de Oficina todas áreas de apoyo del ICA</i> 2. Recursos Tecnológicos: - <i>Equipo de cómputo</i> - <i>Papelería</i> - <i>Impresora</i> |
| COSTOS | \$ 254.830 |
| 1.1.1.2 | Asociación de áreas respecto a cada actividad |
| 1.1.1.2.1 | Asociar a cada fase del proyecto, las áreas que deben asumir parte de trabajo |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se debe realizar la asociación de cada área funcional del Instituto, de acuerdo a los roles y responsabilidades dentro de la organización de la entidad, de forma que se identifique a cargo de que dependencias estará asignado el trabajo del proyecto. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del Gerente de Proyecto y los jefes de áreas de apoyo del instituto. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Asociación de actividades y áreas. |
| ACTIVIDADES | 1. Verificación de las actividades y responsabilidades asignadas a cada área de apoyo. 2. Asociar cada una de las áreas de apoyo del instituto a las fases del proyecto. |
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - <i>Gerente de Proyecto</i> - <i>Interesados - Jefes de Oficina todas áreas de apoyo del ICA</i> 2. Recursos Tecnológicos: - <i>Equipo de cómputo</i> - <i>Papelería</i> - <i>Impresora</i> |
| COSTOS | \$ 630.075 |
| 1.1.1.3 | Reunión jefes de área y socialización de necesidades a nivel general |
| 1.1.1.3.1 | Generar agenda de reunión y temas |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se debe organizar agenda de temas para la reunión que se establecerá con los jefes de las áreas de apoyo del Instituto, de forma que se cuente con la disponibilidad de tiempo de cada uno de ellos. De igual forma se debe reservar el sitio donde se establecerá la reunión. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del Gerente de Proyecto y los jefes de áreas de apoyo del instituto. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Socialización con Jefes de áreas de apoyo. |
| ACTIVIDADES | 1. Definir fecha y hora para reunión con los jefes de área de apoyo. 2. Crear reunión en calendario y enviar solicitud de cita a los jefes de área de apoyo. 3. Solicitar reserva de la sala de reuniones de la Gerencia del Instituto. 4. Confirmar disponibilidad de todos los jefes de área. |
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - <i>Gerente de Proyecto</i> - <i>Interesados - Jefes de Oficina todas áreas de apoyo del ICA</i> 2. Recursos Tecnológicos: - <i>Equipo de cómputo</i> - <i>Papelería</i> - <i>Impresora</i> - <i>Video Beam</i> |
| COSTOS | \$ 65.750 |
| 1.1.1.3.2 | Crear documento de reunión donde se evidencien las fases y áreas que intervienen en el proyecto |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se debe generar documento y/o presentación que evidencie la forma en que las áreas de apoyo van y/o deben intervenir en la ejecución del proyecto. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del Gerente de Proyecto y los jefes de áreas de apoyo del instituto. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Socialización con Jefes de áreas de apoyo. |
| ACTIVIDADES | 1. Realizar presentación que indique la asociación de las fases del proyecto y las áreas de apoyo del ICA, de acuerdo al Rol establecido para cada una de ellas en el organigrama del ICA. 2. Realizar documento que soporte la presentación inicial. |

| | |
|--------------------------|---|
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - <i>Gerente de Proyecto</i> - <i>Interesados - Jefes de Oficina todas áreas de apoyo del ICA</i> 2. Recursos Tecnológicos: - <i>Equipo de cómputo</i> - <i>Papelería</i> - <i>Impresora</i> - <i>Video Beam</i> |
| COSTOS | \$ 67.750 |
| 1.1.1.3.3 | Establecimiento de la reunión |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se debe establecer reunión con los jefes de área funcional, de forma que verifiquen el nivel de participación que deben tener como área funcional, dentro de la ejecución del proyecto. De igual forma recibir opiniones y/o sugerencias de parte de cada jefe de área, de forma que se establezca la forma en que se integrará cada área al proyecto. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del Gerente de Proyecto y los jefes de áreas de apoyo del instituto. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Socialización con Jefes de áreas de apoyo. |
| ACTIVIDADES | 1. Establecer reunión y colocar sobre la mesa los puntos determinantes que definirán el grado de intervención de cada área funcional en el proyecto. 2. Recibir las opiniones y/o sugerencias de cada jefe de área. 3. Tomar nota y seguimiento a todos los puntos de la reunión. 4. Definición final de las áreas y el grado de involucramiento en la ejecución del proyecto. 5. Toma de decisiones. |
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - <i>Gerente de Proyecto</i> - <i>Interesados - Jefes de Oficina todas áreas de apoyo del ICA</i> 2. Recursos Tecnológicos: - <i>Equipo de cómputo</i> - <i>Papelería</i> - <i>Impresora</i> - <i>Video Beam</i> |
| COSTOS | \$ 505.660 |
| 1.1.1.3.4 | Realizar acta de reunión |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se debe levantar un acta que recopile toda la información manejada en la reunión, de forma que esta forme parte de los documentos asociados al proyecto. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del Gerente de Proyecto y los jefes de áreas de apoyo del instituto. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Socialización con Jefes de áreas de apoyo. |
| ACTIVIDADES | 1. Realizar acta de reunión, de acuerdo al formato establecido por el ICA, con el fin de tener documentadas todas las decisiones y avances definidos en dicha reunión. |
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - <i>Gerente de Proyecto</i> - <i>Interesados - Jefes de Oficina todas áreas de apoyo del ICA</i> 2. Recursos Tecnológicos: - <i>Equipo de cómputo</i> - <i>Papelería</i> - <i>Impresora</i> - <i>Video Beam</i> |
| COSTOS | \$ 45.666 |
| 1.1.2 | Plan de trabajo áreas requeridas |
| 1.1.2.1 | Asignación responsabilidades generales a cada área asociada |
| 1.1.2.1.1 | Listado de roles y tareas asignadas por cada área |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se debe realizar un listado real de cada una de las responsabilidades que serán asignadas a cada área de trabajo, de forma que se pueda determinar la cantidad de trabajo requerido por área. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del Gerente de Proyecto, contratado para tal fin. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Determinar cantidad de trabajo por área. |
| ACTIVIDADES | 1. De acuerdo a cada fase de trabajo y alcance del proyecto, se debe realizar definición de trabajo que será asignado a cada área. 2. Listado de tareas asignadas a cada área de trabajo. |

| | |
|--------------------------|--|
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - <i>Gerente de Proyecto</i> 2. Recursos Tecnológicos: - <i>Equipo de cómputo</i> - <i>Papelería</i> - <i>Impresora</i> |
| COSTOS | \$110.250 |
| 1.1.2.1.2 | Definición de metas y objetivos de trabajo a cada área y fase de trabajo |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se deben asociar objetivos, justificación, roles y metas a cada área de trabajo, de forma que se tengan soportes para mediciones futuras. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del Gerente de Proyecto, contratado para tal fin. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Determinar cantidad de trabajo por área. |
| ACTIVIDADES | 1. Definir los objetivos, roles y actividades para cada área de trabajo, de acuerdo al nivel de intervención de cada grupo funcional. 2. Verificación de las metas requeridas por cada área de trabajo durante la ejecución del proyecto. 3. Definición final de metas y actividades asignadas a cada área de trabajo. |
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - <i>Gerente de Proyecto</i> 2. Recursos Tecnológicos: - <i>Equipo de cómputo</i> - <i>Papelería</i> - <i>Impresora</i> |
| COSTOS | \$ 629.075 |
| 1.1.3 | Establecimiento recursos humanos |
| 1.1.3.1 | Selección del personal disponible por área de trabajo |
| 1.1.3.1.1 | Verificación de perfiles profesionales asociados a cada área de trabajo |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | De acuerdo a cada área que intervendrá en la realización del proyecto, se identificarán los perfiles profesionales del recurso humano disponible para formar parte del equipo de trabajo del proyecto. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del Gerente de Proyecto y los jefes de áreas de apoyo del instituto. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Asignación de Recursos Humanos |
| ACTIVIDADES | 1. Verificación y estudio de perfiles profesionales requeridos para el equipo de trabajo, de acuerdo a las áreas de apoyo que intervendrán en la ejecución del proyecto. 2. Listado de posibles recursos humanos que intervendrían en la ejecución del proyecto. |
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - <i>Gerente de Proyecto</i> - <i>Interesados - Jefes de Oficina todas áreas de apoyo del ICA</i> 2. Recursos Tecnológicos: - <i>Equipo de cómputo</i> - <i>Papelería</i> - <i>Impresora</i> |
| COSTOS | \$ 629.075 |
| 1.1.3.1.2 | Selección personal que será asignado al proyecto |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | De acuerdo a los perfiles verificados, se debe realizar la selección de las personas idóneas para cumplir con el trabajo y los objetivos trazados al proyecto. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del Gerente de Proyecto y los jefes de áreas de apoyo del instituto. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Asignación de Recursos Humanos |
| ACTIVIDADES | 1. Selección de mínimo tres personas por área, para que tengan dedicación de tiempo completo a la ejecución del proyecto. |
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - <i>Gerente de Proyecto</i> - <i>Interesados - Jefes de Oficina todas áreas de apoyo del ICA</i> 2. Recursos Tecnológicos: - <i>Equipo de cómputo</i> - <i>Papelería</i> - <i>Impresora</i> |
| COSTOS | \$ 378.245 |
| 1.1.3.1.3 | Listado definitivo de los grupos de trabajo |

| | |
|--------------------------|--|
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se debe tener un listado definitivo de las personas que estarán involucradas de forma directa en la realización del proyecto. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del Gerente de Proyecto y los jefes de áreas de apoyo del instituto. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Asignación de Recursos Humanos |
| ACTIVIDADES | 1. Generación final del listado de personas que estarán involucradas en la ejecución del proyecto, diferenciadas por áreas de apoyo. |
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - Gerente de Proyecto - Interesados - Jefes de Oficina todas áreas de apoyo del ICA 2. Recursos Tecnológicos: - Equipo de cómputo - Papelería - Impresora |
| COSTOS | \$ 67.750 |
| 1.1.4 | Asociación equipo de trabajo |
| 1.1.4.1 | Convocar socializar el proyecto al equipo de trabajo |
| 1.1.4.1.1 | Generar agenda de reunión y temas |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se debe organizar y organizar la reunión que se establecerá con los funcionarios del Instituto que conformarán el equipo de trabajo del proyecto, de forma que se cuente con la disponibilidad de tiempo de cada uno de ellos. De igual forma se debe reservar el sitio donde se establecerá la reunión. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del Gerente de Proyecto y los jefes de áreas de apoyo del instituto. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Integración del equipo de trabajo |
| ACTIVIDADES | 1. Definir fecha y hora para reunión con los funcionarios respectivos. 2. Organizar en calendario y enviar solicitud de cita a casa persona y jefes de área. 3. Solicitar reserva de la sala de reuniones de la Gerencia del Instituto. 4. Confirmar disponibilidad de todos los involucrados. |
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - Gerente de Proyecto - Interesados - Jefes de Oficina todas áreas de apoyo del ICA 2. Recursos Tecnológicos: - Equipo de cómputo - Papelería - Impresora - Video Beam |
| COSTOS | \$ 65.750 |
| 1.1.4.1.2 | Asignación de rol a cada recurso definido |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se deben definir roles asociados a las actividades requeridas en la ejecución del proyecto, los cuales deben ser asignados a cada persona que conformará el equipo del proyecto. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del Gerente de Proyecto y los jefes de áreas de apoyo del instituto. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Integración del equipo de trabajo |
| ACTIVIDADES | 1. Listado de los roles requeridos a cada área de apoyo que intervendrá en el proyecto. 2. Asociación de roles de acuerdo a los perfiles seleccionados para la ejecución del proyecto. |
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - Gerente de Proyecto - Interesados - Jefes de Oficina todas áreas de apoyo del ICA 2. Recursos Tecnológicos: - Equipo de cómputo - Papelería - Impresora |
| COSTOS | \$ 252.830 |
| 1.1.4.1.3 | Establecimiento de la reunión |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se debe establecer reunión con los jefes de área funcional y con las personas seleccionadas, de forma que verifiquen el nivel de participación que deben tener como área funcional, dentro de la ejecución del proyecto. De igual forma recibir opiniones y/o sugerencias de forma que se establezca la forma en que se integrará cada área al proyecto. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del Gerente de Proyecto y los jefes de áreas de apoyo del instituto. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Integración del equipo de trabajo |

| | |
|--------------------------|---|
| ACTIVIDADES | <p>1. Establecimiento de reunión en la que se entregarán las responsabilidades asociadas a cada recurso humano seleccionado para integrar el equipo de trabajo.</p> <p>2. Indicar el nivel de interacción que como funcionarios del ICA deben tener en la realización del proyecto.</p> <p>3. Indicar la disponibilidad que se debe tener por parte de cada persona en la realización del proyecto.</p> |
| RECURSOS | <p>1. Recursos Humanos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gerente de Proyecto - Interesados - Jefes de Oficina todas áreas de apoyo del ICA <p>2. Recursos Tecnológicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Equipo de cómputo - Papelería - Impresora |
| COSTOS | \$ 480.193 |
| 1.1.4.1.4 | Realizar acta de reunión |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se debe levantar un acta que recopile toda la información manejada en la reunión, de forma que esta forme parte de los documentos asociados al proyecto. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del Gerente de Proyecto y los jefes de áreas de apoyo del instituto. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Integración del equipo de trabajo |
| ACTIVIDADES | 1. Realizar acta de reunión, de acuerdo al formato establecido por el ICA, con el fin de tener documentadas todas las decisiones y avances definidos en dicha reunión. |
| RECURSOS | <p>1. Recursos Humanos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gerente de Proyecto - Interesados - Jefes de Oficina todas áreas de apoyo del ICA <p>2. Recursos Tecnológicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Equipo de cómputo - Papelería - Impresora |
| COSTOS | \$ 45.666 |
| 1.1.4.1.5 | Definir a los líderes del equipo de trabajo |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se debe contar con un grupo más reducido de personas que estarán a cargo del trabajo realizado de acuerdo a cada área que intervendrá en el proyecto. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del Gerente de Proyecto y los jefes de áreas de apoyo del instituto. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Integración del equipo de trabajo |
| ACTIVIDADES | 1. Definir un grupo de personas que secundarán al Gerente de Proyecto en la realización satisfactoria del trabajo y actividades a realizar. |
| RECURSOS | <p>1. Recursos Humanos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gerente de Proyecto - Interesados - Jefes de Oficina todas áreas de apoyo del ICA <p>2. Recursos Tecnológicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Equipo de cómputo - Papelería - Impresora |
| COSTOS | \$ 380.245 |
| 1.2 | LEVANTAMIENTO INFORMACIÓN |
| 1.2.1 | Realización Inventario Bienes inmuebles |
| 1.2.1.1 | Elaboración formato |
| 1.2.1.1.1 | Identificar la información de inventario que se requiere |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se debe identificar la información que se requiere tener recopilada para poder identificar todos los bienes inmuebles de la entidad, de forma que se pueda llegar a tener control de cada elemento. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del grupo de trabajo de apoyo a infraestructura física. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Inventario Bienes Inmuebles |
| ACTIVIDADES | 1. Verificación de los campos de información requeridos para recopilar el inventario. |

| | |
|--------------------------|--|
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - <i>Grupo funcional de infraestructura</i> 2. Recursos Tecnológicos: - <i>Equipo de cómputo</i> - <i>Papelería</i> - <i>Impresora</i> |
| COSTOS | \$ 81.166 |
| 1.2.1.1.2 | Crear formato con los campos requeridos |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se debe crear un formato único que contenga todos los campos necesarios para recopilar la información de inventario de cada uno de los elementos de la entidad ubicados en la sede de Bogotá. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del grupo de trabajo de apoyo a infraestructura física. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Inventario Bienes Inmuebles |
| ACTIVIDADES | 1. Generación de archivo y/o documento el cual contenga los campos seleccionados en la actividad anterior. 2. Impresión de formato generado. |
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - <i>Grupo funcional de infraestructura</i> 2. Recursos Tecnológicos: - <i>Equipo de cómputo</i> - <i>Papelería</i> - <i>Impresora</i> |
| COSTOS | \$ 41.500 |
| 1.2.1.2 | Toma de inventario |
| 1.2.1.2.1 | Asignar dependencias para la recolección del inventario |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se debe establecer organización en la forma como se realizará la toma del inventario correspondiente, por este motivo, se deben distribuir las dependencias a cada persona del grupo de apoyo que tendrá a cargo la recolección del inventario. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del grupo de trabajo de apoyo a infraestructura física. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Inventario Bienes Inmuebles |
| ACTIVIDADES | 1. De acuerdo al piso de ubicación, asignar las diferentes dependencias a cada una de las personas que tendrán la responsabilidad de levantar el inventario. 2. Realizar y socializar el listado de las áreas y la persona quien estará a cargo de la recopilación de la información. |
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - <i>Grupo funcional de infraestructura</i> 2. Recursos Tecnológicos: - <i>Equipo de cómputo</i> - <i>Papelería</i> - <i>Impresora</i> |
| COSTOS | \$ 68.666 |
| 1.2.1.2.2 | Enviar comunicado indicando la labor de inventario |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se debe enviar comunicado a todos los funcionarios del ICA seccional Bogotá, donde se les indicará las actividades de recopilación de información de bienes inmuebles, de forma que cada funcionario esté atento a la visita de la persona encargada y, también este pendiente en que se recopile información de absolutamente todos los bienes que tiene a cargo. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del grupo de trabajo de apoyo a infraestructura física y del grupo de comunicaciones de la entidad. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Inventario Bienes Inmuebles |
| ACTIVIDADES | 1. Generar comunicado que contenga la información de la actividad de toma de inventario que se realizará en todas las dependencias. 2. Envío de comunicado a todos los funcionarios de la entidad ubicados en Bogotá. |
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - <i>Grupo funcional de infraestructura</i> - <i>Grupo funcional de Comunicaciones</i> 2. Recursos Tecnológicos: - <i>Equipo de cómputo</i> - <i>Papelería</i> - <i>Impresora</i> |

| | |
|--------------------------|---|
| COSTOS | \$ 43.666 |
| 1.2.1.2.3 | Levantar inventario en cada sitio de trabajo |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se debe realizar el levantamiento formal del inventario de todos los elementos de la entidad, recolectando la información en cada uno de los puestos de los funcionarios; de forma que se obtenga la información correspondiente a la cantidad de bienes que deben trasladarse a la nueva sede. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del grupo de trabajo de apoyo a infraestructura física. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Inventario Bienes Inmuebles |
| ACTIVIDADES | 1. Visitar cada uno de los puestos de trabajo de los usuarios, de acuerdo a las áreas asignadas y realizar la toma de información establecida en el formato que se generó para tal fin. |
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - Grupo funcional de infraestructura 2. Recursos Tecnológicos: - Equipo de cómputo - Papelería - Impresora |
| COSTOS | \$ 26.000 |
| 1.2.1.3 | Informe final |
| 1.2.1.3.1 | Diligenciamiento y organización de información |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se debe organizar la información recolectada; la información que se recolectó manualmente debe traspasarse de manera digital y se debe verificar que esta quede contenida de forma correcta. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del grupo de trabajo de apoyo a infraestructura física. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Inventario Bienes Inmuebles |
| ACTIVIDADES | 1. Traspasar la información física a un formato digital. 2. Entregar información a la persona que lidera el grupo de apoyo de infraestructura física. |
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - Grupo funcional de infraestructura 2. Recursos Tecnológicos: - Equipo de cómputo - Papelería - Impresora |
| COSTOS | \$ 27.000 |
| 1.2.1.3.2 | Entrega final de cantidades y estado de bienes |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se debe hacer una relación por tipo de elemento y generar un consolidado de cantidades asociadas a cada tipo de elemento; de forma que se obtenga un resumen general del estado y la cantidad de bienes con que cuenta la entidad. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del grupo de trabajo de apoyo a infraestructura física de la entidad. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Inventarios Bienes Inmuebles |
| ACTIVIDADES | 1. Filtrar la información recolectada por tipo de elemento. 2. Generar informe en documento que muestre de forma general la cantidad de elementos asociados a cada tipo y el estado de los mismos. |
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - Grupo funcional de infraestructura 2. Recursos Tecnológicos: - Equipo de cómputo - Papelería - Impresora |
| COSTOS | \$ 89.332 |
| 1.2.2 | Realización Inventario Equipos tecnológicos |
| 1.2.2.1 | Elaboración formato |
| 1.2.2.1.1 | Identificar la información de inventario que se requiere |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se debe identificar la información que se requiere tener recopilada para poder identificar todos los equipos tecnológicos de la entidad, de forma que se pueda llegar a tener control de cada elemento. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del grupo de trabajo de apoyo de tecnologías de información. |

| | |
|--------------------------|--|
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Inventario Equipos Tecnológicos |
| ACTIVIDADES | 1. Verificación de los campos de información requeridos para recopilar el inventario. |
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - Grupo funcional de tecnologías de información 2. Recursos Tecnológicos: - Equipo de cómputo - Papelería - Impresora |
| COSTOS | \$ 89.332 |
| 1.2.2.1.2 | Crear formato con los campos requeridos |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se debe crear un formato único que contenga todos los campos necesarios para recopilar la información de inventario de cada uno de los elementos tecnológicos de la entidad ubicados en la sede de Bogotá. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del grupo de trabajo de apoyo de tecnologías de información. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Inventario Equipos Tecnológicos |
| ACTIVIDADES | 1. Generación de archivo y/o documento el cual contenga los campos seleccionados en la actividad anterior. 2. Impresión de formato generado. |
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - Grupo funcional de tecnologías de información 2. Recursos Tecnológicos: - Equipo de cómputo - Papelería - Impresora |
| COSTOS | \$ 97.751 |
| 1.2.2.2 | Toma de inventario |
| 1.2.2.2.1 | Asignar dependencias para la recolección del inventario |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se debe establecer organización en la forma como se realizará la toma del inventario correspondiente, por este motivo, se deben distribuir las dependencias a cada persona del grupo de apoyo que tendrá a cargo la recolección del inventario. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del grupo de trabajo de apoyo de tecnologías de información. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Inventario Equipos Tecnológicos |
| ACTIVIDADES | 1. De acuerdo al piso de ubicación, asignar las diferentes dependencias a cada una de las personas que tendrán la responsabilidad de levantar el inventario. 2. Realizar y socializar el listado de las áreas y la persona quien estará a cargo de la recopilación de la información. |
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - Grupo funcional de tecnologías de información 2. Recursos Tecnológicos: - Equipo de cómputo - Papelería - Impresora |
| COSTOS | \$ 94.751 |
| 1.2.2.2.2 | Enviar comunicado indicando la labor de inventario |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se debe enviar comunicado a todos los funcionarios del ICA seccional Bogotá, donde se les indicará las actividades de recopilación de información de equipos tecnológicos, de forma que cada funcionario esté atento a la visita de la persona encargada y, también este pendiente en que se recopile información de absolutamente todos los elementos informáticos que tiene a cargo. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del grupo de trabajo de apoyo de tecnologías de información y del grupo de comunicaciones. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Inventario Equipos Tecnológicos |
| ACTIVIDADES | 1. Generar comunicado que contenga la información de la actividad de toma de inventario que se realizará en todas las dependencias. 2. Envío de comunicado a todos los funcionarios de la entidad ubicados en Bogotá. |

| | |
|--------------------------|--|
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - Grupo funcional de tecnologías de información - Grupo funcional de Comunicaciones 2. Recursos Tecnológicos: - Equipo de cómputo - Papelería - Impresora |
| COSTOS | \$ 43.666 |
| 1.2.2.2.3 | Levantar inventario en cada sitio de trabajo |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se debe realizar el levantamiento formal del inventario de todos los elementos de la entidad, recolectando la información en cada uno de los puestos de los funcionarios; de forma que se obtenga la información correspondiente a la cantidad de elementos informáticos y tecnológicos que deben trasladarse a la nueva sede. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del grupo de trabajo de apoyo de tecnologías de información. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Inventario Equipos Tecnológicos |
| ACTIVIDADES | 1. Visitar cada uno de los puestos de trabajo de los usuarios, de acuerdo a las áreas asignadas y realizar la toma de información establecida en el formato que se generó para tal fin. |
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - Grupo funcional de tecnologías de información 2. Recursos Tecnológicos: - Equipo de cómputo - Papelería - Impresora |
| COSTOS | \$ 178.089 |
| 1.2.2.3 | Informe final |
| 1.2.2.3.1 | Diligenciamiento y organización de información |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se debe organizar la información recolectada; la información que se recolectó manualmente debe traspasarse de manera digital y se debe verificar que esta quede contenida de forma correcta. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del grupo de trabajo de apoyo de tecnologías de información. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Inventario Equipos Tecnológicos |
| ACTIVIDADES | 1. Traspasar la información física a un formato digital. 2. Entregar información a la persona que lidera el grupo de apoyo de infraestructura física. |
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - Grupo funcional de tecnologías de información 2. Recursos Tecnológicos: - Equipo de cómputo - Papelería - Impresora |
| COSTOS | \$ 54.085 |
| 1.2.2.3.2 | Entrega final de cantidades y estado de bienes |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se debe hacer una relación por tipo de elemento y generar un consolidado de cantidades asociadas a cada tipo de elemento; de forma que se obtenga un resumen general del estado y la cantidad de bienes con que cuenta la entidad. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del grupo de trabajo de apoyo de tecnologías de información. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Inventario Equipos Tecnológicos |
| ACTIVIDADES | 1. Filtrar la información recolectada por tipo de elemento. 2. Generar informe en documento que muestre de forma general la cantidad de elementos asociados a cada tipo y el estado de los mismos. |
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - Grupo funcional de tecnologías de información 2. Recursos Tecnológicos: - Equipo de cómputo - Papelería - Impresora |
| COSTOS | \$ 85.332 |
| 1.3 | ESTUDIOS Y DISEÑOS |

| | |
|--------------------------|--|
| 1.3.1 | Infraestructura física |
| 1.3.1.1 | Adecuaciones Infraestructura física |
| 1.3.1.1.1 | Levantamiento de plano estado actual infraestructura física Nsede |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se debe realizar visita a las instalaciones de la Nueva sede contratada para ser el domicilio del ICA sede Bogotá. Se debe levantar plano arquitectónico del estado actual de la sede, de forma que se tenga disposición de los espacios que ofrece el nuevo edificio. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del grupo de trabajo de apoyo a infraestructura física. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Estudio y diseño de Infraestructura física |
| ACTIVIDADES | <ol style="list-style-type: none"> 1. Reunir el grupo de profesionales pertenecientes al área de infraestructura que realizarán la visita de inspección. 2. Realizar el traslado del grupo a las instalaciones de la nueva sede. 3. Realizar mediciones de áreas y espacios de la nueva sede. 4. Levantar la información de medidas y diseño de la estructura actual de la nueva sede. 5. Realizar el plano arquitectónico formal del estado actual de la nueva sede. |
| RECURSOS | <ol style="list-style-type: none"> 1. Recursos Humanos: <ul style="list-style-type: none"> - Grupo funcional de infraestructura 2. Recursos Tecnológicos: <ul style="list-style-type: none"> - Equipo de cómputo - Papelería para realización de planos - Impresora 3. Otros Recursos: <ul style="list-style-type: none"> - Combustible |
| COSTOS | \$ 44.740 |
| 1.3.1.1.2 | Asignación dependencias y áreas de trabajo en el plano |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | De acuerdo al plano obtenido de la actividad anterior, se debe realizar una distribución de dependencias, de forma que se establezca la ubicación final que se asignará a cada área y a cada funcionario que labora en la entidad. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del grupo de trabajo de apoyo a infraestructura física. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Estudio y diseño de Infraestructura física |
| ACTIVIDADES | <ol style="list-style-type: none"> 1. Directamente en el plano arquitectónico resultante, se distribuirán las ubicaciones de las dependencias de la entidad, de acuerdo al volumen de personal y los espacios disponibles en la nueva sede. 2. Dibujo en el plano de la asignación de puestos de trabajo asociado a cada funcionario. 3. Resumen general de ubicación de áreas, dispuestas por piso. |
| RECURSOS | <ol style="list-style-type: none"> 1. Recursos Humanos: <ul style="list-style-type: none"> - Grupo funcional de infraestructura 2. Recursos Tecnológicos: <ul style="list-style-type: none"> - Equipo de cómputo - Papelería - Impresora |
| COSTOS | \$ 134.325 |
| 1.3.1.1.3 | Listado requerimientos de adecuaciones |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | De acuerdo a la asignación de espacios, se deben evaluar los cambios necesarios en cuanto a infraestructura física, de forma que todos los funcionarios cuenten con un espacio de trabajo que cumpla con las normas de seguridad industrial que se aplican en el país. De igual forma se debe evaluar la necesidad de mejoramiento de la infraestructura física actual. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del grupo de trabajo de apoyo a infraestructura física. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Estudio y diseño de Infraestructura física |
| ACTIVIDADES | <ol style="list-style-type: none"> 1. Revisar los espacios contenidos en el plano de acuerdo a la distribución de cada área de trabajo y definir en un listado los cambios de infraestructura física necesarios, asociados por dependencia. 2. Realizar un listado de mejoramientos y/o adecuaciones en el edificio de forma general. 3. Generar un listado resultante de todos los requerimientos a nivel de infraestructura física, de acuerdo a las necesidades de adecuación y cambios. |

| | |
|--------------------------|--|
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - <i>Grupo funcional de infraestructura</i> 2. Recursos Tecnológicos: - <i>Equipo de cómputo</i> - <i>Papelería</i> - <i>Impresora</i> |
| COSTOS | \$ 75.900 |
| 1.3.2 | Estudios infraestructura eléctrica y de red |
| 1.3.2.1 | Adecuaciones de red |
| 1.3.2.1.1 | Levantamiento plano de red estado actual Nsede |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se debe realizar visita a las instalaciones de la Nueva sede contratada para ser el domicilio del ICA sede Bogotá. Se debe levantar plano técnico del estado actual del cableado estructurado de red de la nueva sede, de forma que se tenga información acerca de la cantidad y calidad de puntos de red con que dispone el nuevo edificio. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del grupo de trabajo de tecnologías de información. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Estudio y diseño de cableado estructurado |
| ACTIVIDADES | 1. Reunir el grupo de profesionales pertenecientes al área de tecnologías de información que realizarán la visita de inspección. 2. Realizar el traslado del grupo a las instalaciones de la nueva sede. 3. Realizar mediciones y verificación del estado de la disposición de puntos de red de la nueva sede. 4. Levantar la información de medidas y diseño de la estructura actual de la nueva sede. 5. Realizar el plano técnico formal del estado de la red instalada en la nueva sede. |
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - <i>Grupo funcional de tecnologías de información</i> 2. Recursos Tecnológicos: - <i>Equipo de cómputo</i> - <i>Papelería para realización de planos</i> - <i>Impresora</i> 3. Otros Recursos: - <i>Combustible</i> |
| COSTOS | \$ 96.753 |
| 1.3.2.1.2 | Verificación puestos de trabajo por área |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se debe verificar en sitio todos los puestos de trabajo que se deben instalar en las nuevas instalaciones, esto de acuerdo al plano arquitectónico final realizado por el grupo de infraestructura, donde se evidencia la distribución de los puestos de trabajo asignados a los funcionarios. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del grupo de trabajo de tecnologías de información. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Estudio y diseño de cableado estructurado |
| ACTIVIDADES | 1. Solicitar plano final de distribución de puestos de trabajo por área al grupo de infraestructura física. 2. Realizar validación de los puntos de red actuales y los puestos de trabajo que se deben instalar. 3. Verificar la cantidad de cambios requeridos por área y puesto de trabajo. |
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - <i>Grupo funcional de infraestructura</i> 2. Recursos Tecnológicos: - <i>Equipo de cómputo</i> - <i>Papelería</i> - <i>Impresora</i> |
| COSTOS | \$ 53.085 |
| 1.3.2.1.3 | Listado requerimientos de adecuaciones |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se debe realizar comparación del estado actual de la red en la nueva sede, respecto a los puestos de trabajo requeridos; esto con el fin de verificar los cambios requeridos y la necesidad de instalar puntos de red nuevos. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del grupo de trabajo de tecnologías de información. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Estudio y diseño de cableado estructurado |

| | |
|--------------------------|--|
| ACTIVIDADES | <ol style="list-style-type: none"> 1. Verificar los cambios necesarios para poder obtener la cantidad de puntos de red requeridos de acuerdo a la distribución de puestos de trabajo. 2. Levantar información general acerca de la cantidad de puntos adicionales y/o adecuaciones de puntos de red. |
| RECURSOS | <ol style="list-style-type: none"> 1. Recursos Humanos: - <i>Grupo funcional de infraestructura</i> 2. Recursos Tecnológicos: - <i>Equipo de cómputo</i> - <i>Papelería</i> - <i>Impresora</i> |
| COSTOS | \$ 159.250 |
| 1.3.2.2 | Adecuaciones Eléctricas |
| 1.3.2.2.1 | Levantamiento plano de red estado actual Nsede |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se debe realizar visita a las instalaciones de la Nueva sede contratada para ser el domicilio del ICA sede Bogotá. Se debe levantar plano técnico del estado actual del cableado estructurado eléctrico de la nueva sede, de forma que se tenga información acerca de la cantidad y calidad de puntos eléctricos con que dispone el nuevo edificio. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del grupo de trabajo de tecnologías de información. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Estudio y diseño de red eléctrica |
| ACTIVIDADES | <ol style="list-style-type: none"> 1. Reunir el grupo de profesionales pertenecientes al área de tecnologías de información que realizarán la visita de inspección. 2. Realizar el traslado del grupo a las instalaciones de la nueva sede. 3. Realizar mediciones y verificación del estado de la disposición de puntos eléctricos de la nueva sede. 4. Levantar la información de medidas y diseño de la estructura actual de la nueva sede. 5. Realizar el plano técnico formal del estado de la red eléctrica instalada en la nueva sede. |
| RECURSOS | <ol style="list-style-type: none"> 1. Recursos Humanos: - <i>Grupo funcional de tecnologías de información</i> 2. Recursos Tecnológicos: - <i>Equipo de cómputo</i> - <i>Papelería para realización de planos</i> - <i>Impresora</i> 3. Otros Recursos: - <i>Combustible</i> |
| COSTOS | \$ 94.753 |
| 1.3.2.2.2 | Verificación puestos de trabajo por área |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se debe verificar en sitio todos los puestos de trabajo que se deben instalar en las nuevas instalaciones, esto de acuerdo al plano arquitectónico final realizado por el grupo de infraestructura, donde se evidencia la distribución de los puestos de trabajo asignados a los funcionarios. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del grupo de trabajo de tecnologías de información. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Estudio y diseño de red eléctrica |
| ACTIVIDADES | <ol style="list-style-type: none"> 1. Solicitar plano final de distribución de puestos de trabajo por área al grupo de infraestructura física. 2. Realizar validación de los puntos de red eléctrica actuales y los puestos de trabajo que se deben instalar. 3. Verificar la cantidad de cambios requeridos por área y puesto de trabajo. |
| RECURSOS | <ol style="list-style-type: none"> 1. Recursos Humanos: - <i>Grupo funcional de infraestructura</i> 2. Recursos Tecnológicos: - <i>Equipo de cómputo</i> - <i>Papelería</i> - <i>Impresora</i> |
| COSTOS | \$ 53.085 |
| 1.3.2.2.3 | Listado requerimientos de adecuaciones |

| | |
|--------------------------|--|
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se debe realizar comparación del estado actual de la red eléctrica en la nueva sede, respecto a los puestos de trabajo requeridos; esto con el fin de verificar los cambios requeridos y la necesidad de instalar puntos eléctricos nuevos. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del grupo de trabajo de tecnologías de información. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Estudio y diseño de red eléctrica |
| ACTIVIDADES | 1. Verificar los cambios necesarios para poder obtener la cantidad de puntos eléctricos requeridos de acuerdo a la distribución de puestos de trabajo. 2. Levantar información general acerca de la cantidad de puntos adicionales y/o adecuaciones de puntos eléctricos. |
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - <i>Grupo funcional de infraestructura</i> 2. Recursos Tecnológicos: - <i>Equipo de cómputo</i> - <i>Papelería</i> - <i>Impresora</i> |
| COSTOS | \$ 159.250 |
| 1.4 | CONTRATOS Y ADQUISICIONES |
| 1.4.1 | Contrato Adecuación física |
| 1.4.1.1 | Invitación Pública |
| 1.4.1.1.1 | Listado de necesidades y justificación de contrato |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se debe establecer la necesidad de contratación para poder iniciar el proceso correspondiente, de acuerdo a los procesos de contratación de la entidad. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del grupo de trabajo de Gestión Contractual y grupo de infraestructura física. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Contrato adecuación Infraestructura física |
| ACTIVIDADES | 1. Establecer la justificación a la necesidad de contratación. 2. Establecer el objeto del contrato. |
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - <i>Grupo funcional de infraestructura</i> - <i>Grupo de apoyo de Gestión Contractual</i> 2. Recursos Tecnológicos: - <i>Equipo de cómputo</i> - <i>Papelería</i> - <i>Impresora</i> |
| COSTOS | \$ 249.861 |
| 1.4.1.1.2 | Estudios Previos Requerimientos y Condiciones |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se deben realizar los estudios previos correspondientes al proceso a iniciar, de forma que se tenga el documento específico que reúne todos los requerimientos, necesidades y condiciones a contratar. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del grupo de trabajo de Gestión Contractual y grupo de infraestructura física. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Contrato adecuación Infraestructura física |
| ACTIVIDADES | 1. Levantamiento de los estudios previos requeridos para iniciar el proceso de contratación. 2. Verificación y revisión de los estudios previos por parte de los interesados. 3. Publicación de estudios previos de acuerdo a los procesos internos de contratación. |
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - <i>Grupo funcional de infraestructura</i> - <i>Grupo de apoyo de Gestión Contractual</i> 2. Recursos Tecnológicos: - <i>Equipo de cómputo</i> - <i>Papelería</i> - <i>Impresora</i> |
| COSTOS | \$ 464.369 |
| 1.4.1.1.3 | Selección de Oferente |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se deben evaluar las diferentes propuestas y oferentes que están interesados en iniciar el proceso de contratación con la entidad, de forma que se pueda seleccionar al proveedor que prestará los servicios de adecuación y/o mejoramiento de la infraestructura física de la nueva sede. |

| | |
|--------------------------|---|
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del grupo de trabajo de Gestión Contractual y grupo de infraestructura física. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Contrato adecuación Infraestructura física |
| ACTIVIDADES | 1. Recibimiento de propuestas por parte de los oferentes interesados. 2. Evaluación de ofertas de acuerdo a la necesidad y condiciones de contratación. 3. Publicación de resultados de evaluación y oferente seleccionado. |
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - Grupo funcional de infraestructura - Grupo de apoyo de Gestión Contractual 2. Recursos Tecnológicos: - Equipo de cómputo - Papelería - Impresora |
| COSTOS | \$ 193.540 |
| 1.4.1.1.4 | Establecimiento de contrato |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se debe generar documento correspondiente al contrato de prestación de servicios para la adecuación y mejoramiento de la infraestructura física de la nueva sede. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del grupo de trabajo de Gestión Contractual y grupo de infraestructura física. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Contrato adecuación Infraestructura física |
| ACTIVIDADES | 1. Realización de contrato correspondiente al proceso realizado. 2. Firma de contrato por parte del ICA y del proveedor de servicios correspondiente. |
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - Grupo funcional de infraestructura - Grupo de apoyo de Gestión Contractual 2. Recursos Tecnológicos: - Equipo de cómputo - Papelería - Impresora 3. Otros Recursos: - Monto económico por el valor del contrato acordado |
| COSTOS | \$ 181.065 |
| 1.4.2 | Contrato Adecuación red eléctrica y de comunicaciones |
| 1.4.2.1 | Invitación Pública |
| 1.4.2.1.1 | Listado de necesidades y justificación de contrato |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se debe establecer la necesidad de contratación para poder iniciar el proceso correspondiente, de acuerdo a los procesos de contratación de la entidad. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del grupo de trabajo de Gestión Contractual y grupo de tecnologías de información. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Contrato Adecuación red eléctrica y de comunicaciones |
| ACTIVIDADES | 1. Establecer la justificación a la necesidad de contratación. 2. Establecer el objeto del contrato. |
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - Grupo funcional de tecnologías de información - Grupo de apoyo de Gestión Contractual 2. Recursos Tecnológicos: - Equipo de cómputo - Papelería - Impresora |
| COSTOS | \$ 249.891 |
| 1.4.2.1.2 | Estudios Previos Requerimientos y Condiciones |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se deben realizar los estudios previos correspondientes al proceso a iniciar, de forma que se tenga el documento específico que reúne todos los requerimientos, necesidades y condiciones a contratar. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del grupo de trabajo de Gestión Contractual y grupo de tecnologías de información. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Contrato Adecuación red eléctrica y de comunicaciones |

| | |
|--------------------------|--|
| ACTIVIDADES | <ol style="list-style-type: none"> 1. Levantamiento de los estudios previos requeridos para iniciar el proceso de contratación. 2. Verificación y revisión de los estudios previos por parte de los interesados. 3. Publicación de estudios previos de acuerdo a los procesos internos de contratación. |
| RECURSOS | <ol style="list-style-type: none"> 1. Recursos Humanos: <ul style="list-style-type: none"> - Grupo funcional de tecnologías de información - Grupo de apoyo de Gestión Contractual 2. Recursos Tecnológicos: <ul style="list-style-type: none"> - Equipo de cómputo - Papelería - Impresora |
| COSTOS | \$ 464.369 |
| 1.4.2.1.3 | Selección de Oferente |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se deben evaluar las diferentes propuestas y oferentes que están interesados en iniciar el proceso de contratación con la entidad, de forma que se pueda seleccionar al proveedor que prestará los servicios de adecuación y/o mejoramiento de la eléctrica y de comunicaciones. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del grupo de trabajo de Gestión Contractual y grupo de tecnologías de información. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Contrato Adecuación red eléctrica y de comunicaciones |
| ACTIVIDADES | <ol style="list-style-type: none"> 1. Recibimiento de propuestas por parte de los oferentes interesados. 2. Evaluación de ofertas de acuerdo a la necesidad y condiciones de contratación. 3. Publicación de resultados de evaluación y oferente seleccionado. |
| RECURSOS | <ol style="list-style-type: none"> 1. Recursos Humanos: <ul style="list-style-type: none"> - Grupo funcional de tecnologías de información - Grupo de apoyo de Gestión Contractual 2. Recursos Tecnológicos: <ul style="list-style-type: none"> - Equipo de cómputo - Papelería - Impresora |
| COSTOS | \$ 193.540 |
| 1.4.2.1.4 | Establecimiento de contrato |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se debe generar documento correspondiente al contrato de prestación de servicios para la adecuación y mejoramiento de la red eléctrica y de comunicaciones. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del grupo de trabajo de Gestión Contractual y grupo de tecnologías de información. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Contrato Adecuación red eléctrica y de comunicaciones |
| ACTIVIDADES | <ol style="list-style-type: none"> 1. Realización de contrato correspondiente al proceso realizado. 2. Firma de contrato por parte del ICA y del proveedor de servicios correspondiente. |
| RECURSOS | <ol style="list-style-type: none"> 1. Recursos Humanos: <ul style="list-style-type: none"> - Grupo funcional de tecnologías de información - Grupo de apoyo de Gestión Contractual 2. Recursos Tecnológicos: <ul style="list-style-type: none"> - Equipo de cómputo - Papelería - Impresora 3. Otros Recursos: <ul style="list-style-type: none"> - Monto económico por el valor del contrato acordado |
| COSTOS | \$ 181.065 |
| 1.4.3 | Contrato empresa Transportadora |
| 1.4.3.1 | Invitación Pública |
| 1.4.3.1.1 | Listado de necesidades y justificación de contrato |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se debe establecer la necesidad de contratación para poder iniciar el proceso correspondiente, de acuerdo a los procesos de contratación de la entidad. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del grupo de trabajo de Gestión Contractual y grupo Bienes y Servicios. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Contrato Mudanza |
| ACTIVIDADES | <ol style="list-style-type: none"> 1. Establecer la justificación a la necesidad de contratación. 2. Establecer el objeto del contrato. |

| | |
|--------------------------|--|
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - <i>Grupo funcional de Bienes y servicios</i> - <i>Grupo de apoyo de Gestión Contractual</i> 2. Recursos Tecnológicos: - <i>Equipo de cómputo</i> - <i>Papelería</i> - <i>Impresora</i> |
| COSTOS | \$ 249.891 |
| 1.4.3.1.2 | Estudios Previos Requerimientos y Condiciones |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se deben realizar los estudios previos correspondientes al proceso a iniciar, de forma que se tenga el documento específico que reúne todos los requerimientos, necesidades y condiciones a contratar. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del grupo de trabajo de Gestión Contractual y grupo Bienes y Servicios. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Contrato Mudanza |
| ACTIVIDADES | 1. Levantamiento de los estudios previos requeridos para iniciar el proceso de contratación. 2. Verificación y revisión de los estudios previos por parte de los interesados. 3. Publicación de estudios previos de acuerdo a los procesos internos de contratación. |
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - <i>Grupo funcional de Bienes y servicios</i> - <i>Grupo de apoyo de Gestión Contractual</i> 2. Recursos Tecnológicos: - <i>Equipo de cómputo</i> - <i>Papelería</i> - <i>Impresora</i> |
| COSTOS | \$ 464.369 |
| 1.4.3.1.3 | Selección de Oferente |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se deben evaluar las diferentes propuestas y oferentes que están interesados en iniciar el proceso de contratación con la entidad, de forma que se pueda seleccionar al proveedor que prestará los servicios de transporte de los bienes de la entidad de una sede a otra. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del grupo de trabajo de Gestión Contractual y grupo Bienes y Servicios. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Contrato Mudanza |
| ACTIVIDADES | 1. Recibimiento de propuestas por parte de los oferentes interesados. 2. Evaluación de ofertas de acuerdo a la necesidad y condiciones de contratación. 3. Publicación de resultados de evaluación y oferente seleccionado. |
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - <i>Grupo funcional de Bienes y servicios</i> - <i>Grupo de apoyo de Gestión Contractual</i> 2. Recursos Tecnológicos: - <i>Equipo de cómputo</i> - <i>Papelería</i> - <i>Impresora</i> |
| COSTOS | \$ 193.540 |
| 1.4.3.1.4 | Establecimiento de contrato |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se debe generar documento correspondiente al contrato de prestación de servicios de transporte de los bienes de la entidad de una sede a otra. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del grupo de trabajo de Gestión Contractual y grupo Bienes y Servicios. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Contrato Mudanza |
| ACTIVIDADES | 1. Realización de contrato correspondiente al proceso realizado. 2. Firma de contrato por parte del ICA y del proveedor de servicios correspondiente. |
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - <i>Grupo funcional de Bienes y Servicios</i> - <i>Grupo de apoyo de Gestión Contractual</i> 2. Recursos Tecnológicos: - <i>Equipo de cómputo</i> - <i>Papelería</i> - <i>Impresora</i> 3. Otros Recursos: - <i>Monto económico por el valor del contrato acordado</i> |

| | |
|--------------------------|--|
| COSTOS | \$ 181.065 |
| 1.4.4 | Compras Elementos Varios |
| 1.4.4.1 | Invitación Pública |
| 1.4.4.1.1 | Listado de necesidades y justificación de contrato |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se debe establecer la necesidad de contratación para poder iniciar el proceso correspondiente, de acuerdo a los procesos de contratación de la entidad. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del grupo de trabajo de Gestión Contractual, Grupo Bienes y Servicios y Grupo Infraestructura. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Compras elementos para mudanza |
| ACTIVIDADES | 1. Establecer la justificación a la necesidad de contratación. 2. Establecer el objeto del contrato. |
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - Grupo funcional de Bienes y servicios - Grupo de apoyo de Gestión Contractual - Grupo Infraestructura 2. Recursos Tecnológicos: - Equipo de cómputo - Papelería - Impresora |
| COSTOS | \$ 395.722 |
| 1.4.4.1.2 | Estudios Previos Requerimientos y Condiciones |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se deben realizar los estudios previos correspondientes al proceso a iniciar, de forma que se tenga el documento específico que reúne todos los requerimientos, necesidades y condiciones a contratar. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del grupo de trabajo de Gestión Contractual, Grupo Bienes y Servicios y Grupo Infraestructura. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Compras elementos para mudanza |
| ACTIVIDADES | 1. Levantamiento de los estudios previos requeridos para iniciar el proceso de contratación. 2. Verificación y revisión de los estudios previos por parte de los interesados. 3. Publicación de estudios previos de acuerdo a los procesos internos de contratación. |
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - Grupo funcional de Bienes y servicios - Grupo de apoyo de Gestión Contractual - Grupo Infraestructura 2. Recursos Tecnológicos: - Equipo de cómputo - Papelería - Impresora |
| COSTOS | \$ 733.198 |
| 1.4.4.1.3 | Selección de Oferente |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se deben evaluar las diferentes propuestas y oferentes que están interesados en iniciar el proceso de contratación con la entidad, de forma que se pueda seleccionar al proveedor que proporcionará a la entidad cajas y materiales de empaque. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del grupo de trabajo de Gestión Contractual, Grupo Bienes y Servicios y Grupo Infraestructura. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Compras elementos para mudanza |
| ACTIVIDADES | 1. Recibimiento de propuestas por parte de los oferentes interesados. 2. Evaluación de ofertas de acuerdo a la necesidad y condiciones de contratación. 3. Publicación de resultados de evaluación y oferente seleccionado. |
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - Grupo funcional de Bienes y servicios - Grupo de apoyo de Gestión Contractual - Grupo Infraestructura 2. Recursos Tecnológicos: - Equipo de cómputo - Papelería - Impresora |
| COSTOS | \$ 193.540 |
| 1.4.4.1.4 | Establecimiento de contrato |

| | |
|--------------------------|--|
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se debe generar documento correspondiente al contrato que proporcionará a la entidad cajas y materiales de empaque. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del grupo de trabajo de Gestión Contractual, Grupo Bienes y Servicios y Grupo Infraestructura. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Compras elementos para mudanza |
| ACTIVIDADES | 1. Realización de contrato correspondiente al proceso realizado. 2. Firma de contrato por parte del ICA y del proveedor de servicios correspondiente. |
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - Grupo funcional de Bienes y Servicios - Grupo de apoyo de Gestión Contractual - Grupo Infraestructura 2. Recursos Tecnológicos: - Equipo de cómputo - Papelería - Impresora 3. Otros Recursos: - Monto económico por el valor del contrato acordado |
| COSTOS | \$ 285.230 |
| 1.4.5 | Contratos servicios públicos Nsede |
| 1.4.5.1 | Verificar estado servicios públicos Nsede |
| 1.4.5.1.1 | Solicitud estado actual Servicios Públicos Nsede |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se debe verificar el estado de los servicios públicos asociados al edificio de la nueva sede, de forma que se establezca la conexión y/o restauración de los mismos a tiempo. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del grupo de trabajo de Grupo Bienes y Servicios. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Servicios Públicos |
| ACTIVIDADES | 1. Contactar a las empresas correspondientes para la verificación del estado del suministro de servicios públicos, correspondientes a Agua y Luz. 2. Enviar la información correspondiente acerca de que la entidad tomará posesión del edificio, de forma que se inicie la gestión de conectar y/o reestablecer el fluido eléctrico y de agua. 3. Verificar los permisos correspondientes de acuerdo a la zona y los impuestos a los que haya lugar en la nueva sede. |
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - Grupo funcional de Bienes y servicios 2. Recursos Tecnológicos: - Equipo de cómputo - Papelería - Impresora |
| COSTOS | \$ 106.165 |
| 1.4.5.1.2 | Gestión instalación y/o restauración de servicios públicos |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se requiere hacer seguimiento a las solicitudes de restauración y/o instalación de servicios públicos en la edificación de la nueva sede, de forma que se cuente con los servicios correspondientes lo más pronto posible. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del grupo de trabajo de Grupo Bienes y Servicios. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Servicios Públicos |
| ACTIVIDADES | 1. Dar continuidad a las diferentes solicitudes de restablecimiento de servicios públicos (Agua y Luz). 2. Seguimiento a las solicitudes en cada una de los proveedores respectivos. 3. Verificación de la conexión y funcionalidad de los servicios en la nueva sede. |
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - Grupo funcional de Bienes y servicios 2. Recursos Tecnológicos: - Equipo de cómputo - Papelería - Impresora |
| COSTOS | \$ 274.829 |
| 1.5 | LEGALIZACIONES |
| 1.5.1 | Contratos |
| 1.5.1.1 | Adecuación física |
| 1.5.1.1.1 | Selección Supervisor Contrato |

| | |
|--------------------------|---|
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se requiere asignar la supervisión del contrato a un funcionario del ICA, que forme parte del equipo de trabajo asignado al proyecto. De forma que se tenga control constante de la ejecución del contrato y los entregables requeridos. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del grupo de trabajo de Gestión Contractual y grupo de infraestructura física. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Legalización Contrato adecuación Infraestructura física |
| ACTIVIDADES | 1. Seleccionar el profesional que estará a cargo de la supervisión del contrato. 2. Realizar el documento por medio del cual se realiza el nombramiento del funcionario del ICA como supervisor del contrato. |
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - Grupo funcional de infraestructura - Grupo de apoyo de Gestión Contractual 2. Recursos Tecnológicos: - Equipo de cómputo - Papelería - Impresora |
| COSTOS | \$ 43.666 |
| 1.5.1.1.2 | Reunir documentación y Crear carpeta |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Para efectos de revisión y auditorías futuras, se requiere mantener la documentación del contrato, en una carpeta que muestre todo el proceso contractual, el acta de inicio y las facturas que se generen, respecto a los servicios recibidos. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del grupo de trabajo de Gestión Contractual y grupo de infraestructura física. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Legalización Contrato adecuación Infraestructura física |
| ACTIVIDADES | 1. Asignar carpeta de documentación al proceso de contratación. 2. Solicitar la documentación del proceso contractual, para archivar en la carpeta correspondiente. 3. Solicitar documentación correspondiente al oferente seleccionado. 4. Archivar los documentos correspondientes y la carpeta en el sitio indicado para tal fin. |
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - Grupo funcional de infraestructura - Grupo de apoyo de Gestión Contractual 2. Recursos Tecnológicos: - Equipo de cómputo - Papelería - Impresora |
| COSTOS | \$ 63.499 |
| 1.5.1.1.3 | Acta de Inicio |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se requiere establecer reunión inicial con el proveedor de servicios y crear un acta que permita el inicio del correspondiente contrato. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del grupo de trabajo de Gestión Contractual y grupo de infraestructura física. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Legalización Contrato adecuación Infraestructura física |
| ACTIVIDADES | 1. Convocar al proveedor de servicios para establecer reunión que de inicio formal a las actividades contractuales pactadas. 2. Separar sala de reuniones para el correspondiente evento. 3. Establecer una agenda con temas. 4. Generar acta de inicio para firma de los interesados. |
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - Grupo funcional de infraestructura - Grupo de apoyo de Gestión Contractual 2. Recursos Tecnológicos: - Equipo de cómputo - Papelería - Impresora |
| COSTOS | \$ 45.666 |
| 1.5.1.2 | Adecuación Red eléctrica y Comunicaciones |
| 1.5.1.2.1 | Selección Supervisor Contrato |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se requiere asignar la supervisión del contrato a un funcionario del ICA, que forme parte del equipo de trabajo asignado al proyecto. De forma que se tenga control constante de la ejecución del contrato y los entregables requeridos. |

| | |
|--------------------------|---|
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del grupo de trabajo de Gestión Contractual y grupo de Tecnologías de Información. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Legalización Contrato adecuación Red eléctrica y de comunicaciones. |
| ACTIVIDADES | 1. Seleccionar el profesional que estará a cargo de la supervisión del contrato. 2. Realizar el documento por medio del cual se realiza el nombramiento del funcionario del ICA como supervisor del contrato. |
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - Grupo funcional Tecnologías de Información - Grupo de apoyo de Gestión Contractual 2. Recursos Tecnológicos: - Equipo de cómputo - Papelería - Impresora |
| COSTOS | \$ 43.666 |
| 1.5.1.2.2 | Reunir documentación y Crear carpeta |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Para efectos de revisión y auditorías futuras, se requiere mantener la documentación del contrato, en una carpeta que muestre todo el proceso contractual, el acta de inicio y las facturas que se generen, respecto a los servicios recibidos. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del grupo de trabajo de Gestión Contractual y grupo de Tecnologías de Información. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Legalización Contrato adecuación Red eléctrica y de comunicaciones. |
| ACTIVIDADES | 1. Asignar carpeta de documentación al proceso de contratación. 2. Solicitar la documentación del proceso contractual, para archivar en la carpeta correspondiente. 3. Solicitar documentación correspondiente al oferente seleccionado. 4. Archivar los documentos correspondientes y la carpeta en el sitio indicado para tal fin. |
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - Grupo funcional Tecnologías de Información - Grupo de apoyo de Gestión Contractual 2. Recursos Tecnológicos: - Equipo de cómputo - Papelería - Impresora |
| COSTOS | \$ 63.499 |
| 1.5.1.2.3 | Acta de Inicio |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se requiere establecer reunión inicial con el proveedor de servicios y crear un acta que permita el inicio del correspondiente contrato. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del grupo de trabajo de Gestión Contractual y grupo de Tecnologías de Información. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Legalización Contrato adecuación Red eléctrica y de comunicaciones. |
| ACTIVIDADES | 1. Convocar al proveedor de servicios para establecer reunión que dé inicio formal a las actividades contractuales pactadas. 2. Separar sala de reuniones para el correspondiente evento. 3. Establecer una agenda con temas. 4. Generar acta de inicio para firma de los interesados. |
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - Grupo funcional Tecnologías de Información - Grupo de apoyo de Gestión Contractual 2. Recursos Tecnológicos: - Equipo de cómputo - Papelería - Impresora |
| COSTOS | \$ 41.666 |
| 1.5.1.3 | Empresa transportadora |
| 1.5.1.3.1 | Selección Supervisor Contrato |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se requiere asignar la supervisión del contrato a un funcionario del ICA, que forme parte del equipo de trabajo asignado al proyecto. De forma que se tenga control constante de la ejecución del contrato y los entregables requeridos. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del grupo de trabajo de Gestión Contractual y grupo de Bienes y Servicios. |

| | |
|--------------------------|---|
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Legalización Contrato Empresa transportadora |
| ACTIVIDADES | 1. Seleccionar el profesional que estará a cargo de la supervisión del contrato. 2. Realizar el documento por medio del cual se realiza el nombramiento del funcionario del ICA como supervisor del contrato. |
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - Grupo funcional Bienes y Servicios - Grupo de apoyo de Gestión Contractual 2. Recursos Tecnológicos: - Equipo de cómputo - Papelería - Impresora |
| COSTOS | \$ 43.666 |
| 1.5.1.3.2 | Reunir documentación y Crear carpeta |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Para efectos de revisión y auditorías futuras, se requiere mantener la documentación del contrato, en una carpeta que muestre todo el proceso contractual, el acta de inicio y las facturas que se generen, respecto a los servicios recibidos. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del grupo de trabajo de Gestión Contractual y grupo de Bienes y Servicios. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Legalización Contrato Empresa transportadora |
| ACTIVIDADES | 1. Asignar carpeta de documentación al proceso de contratación. 2. Solicitar la documentación del proceso contractual, para archivar en la carpeta correspondiente. 3. Solicitar documentación correspondiente al oferente seleccionado. 4. Archivar los documentos correspondientes y la carpeta en el sitio indicado para tal fin. |
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - Grupo funcional Bienes y Servicios - Grupo de apoyo de Gestión Contractual 2. Recursos Tecnológicos: - Equipo de cómputo - Papelería - Impresora |
| COSTOS | \$ 63.499 |
| 1.5.1.3.3 | Acta de Inicio |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se requiere establecer reunión inicial con el proveedor de servicios y crear un acta que permita el inicio del correspondiente contrato. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del grupo de trabajo de Gestión Contractual y grupo de Bienes y Servicios. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Legalización Contrato Empresa transportadora |
| ACTIVIDADES | 1. Convocar al proveedor de servicios para establecer reunión que de inicio formal a las actividades contractuales pactadas. 2. Separar sala de reuniones para el correspondiente evento. 3. Establecer una agenda con temas. 4. Generar acta de inicio para firma de los interesados. |
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - Grupo funcional Bienes y Servicios - Grupo de apoyo de Gestión Contractual 2. Recursos Tecnológicos: - Equipo de cómputo - Papelería - Impresora |
| COSTOS | \$ 45.666 |
| 1.5.1.4 | Compras Varias |
| 1.5.1.4.1 | Selección Supervisor Contrato |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se requiere asignar la supervisión del contrato a un funcionario del ICA, que forme parte del equipo de trabajo asignado al proyecto. De forma que se tenga control constante de la ejecución del contrato y los entregables requeridos. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del grupo de trabajo de Gestión Contractual y grupo de infraestructura física. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Legalización Contrato adecuación Infraestructura física |

| | |
|--------------------------|---|
| ACTIVIDADES | 1. Seleccionar el profesional que estará a cargo de la supervisión del contrato. 2. Realizar el documento por medio del cual se realiza el nombramiento del funcionario del ICA como supervisor del contrato. |
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - Grupo funcional de infraestructura - Grupo de apoyo de Gestión Contractual 2. Recursos Tecnológicos: - Equipo de cómputo - Papelería - Impresora |
| COSTOS | \$ 43.666 |
| 1.5.1.4.2 | Reunir documentación y Crear carpeta |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Para efectos de revisión y auditorías futuras, se requiere mantener la documentación del contrato, en una carpeta que muestre todo el proceso contractual, el acta de inicio y las facturas que se generen, respecto a los servicios recibidos. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del grupo de trabajo de Gestión Contractual y grupo de infraestructura física. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Legalización Contrato adecuación Infraestructura física |
| ACTIVIDADES | 1. Asignar carpeta de documentación al proceso de contratación. 2. Solicitar la documentación del proceso contractual, para archivar en la carpeta correspondiente. 3. Solicitar documentación correspondiente al oferente seleccionado. 4. Archivar los documentos correspondientes y la carpeta en el sitio indicado para tal fin. |
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - Grupo funcional de infraestructura - Grupo de apoyo de Gestión Contractual 2. Recursos Tecnológicos: - Equipo de cómputo - Papelería - Impresora |
| COSTOS | \$ 63.499 |
| 1.5.1.4.3 | Acta de Inicio |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se requiere establecer reunión inicial con el proveedor de servicios y crear un acta que permita el inicio del correspondiente contrato. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del grupo de trabajo de Gestión Contractual y grupo de infraestructura física. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Legalización Contrato adecuación Infraestructura física |
| ACTIVIDADES | 1. Convocar al proveedor de servicios para establecer reunión que de inicio formal a las actividades contractuales pactadas. 2. Separar sala de reuniones para el correspondiente evento. 3. Establecer una agenda con temas. 4. Generar acta de inicio para firma de los interesados. |
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - Grupo funcional de infraestructura - Grupo de apoyo de Gestión Contractual 2. Recursos Tecnológicos: - Equipo de cómputo - Papelería - Impresora |
| COSTOS | \$ 45.666 |
| 1.5.2 | Servicios |
| 1.5.2.1 | Servicio de Agua |
| 1.5.2.1.1 | Verificación Disponibilidad de Servicio Nsede |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se debe velar por la instalación y/o restauración de los servicios de agua en el edificio de la nueva sede, ya que se debe contar con este servicio totalmente disponible en el menor tiempo posible, de forma que se puedan iniciar las adecuaciones. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del grupo de trabajo de Bienes y Servicios. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Servicio de Agua Nueva sede |
| ACTIVIDADES | 1. Hacer verificación del servicio de agua en el edificio de la nueva sede. 2. Probar cada una de las fuentes de agua instaladas en el edificio. |

| | |
|--------------------------|---|
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - <i>Grupo funcional de Bienes y Servicios</i> 2. Recursos Tecnológicos: - <i>Equipo de cómputo</i> - <i>Papelería</i> - <i>Impresora</i> 3. Otros Recursos: - <i>Transporte</i> - <i>Combustible</i> |
| COSTOS | \$ 41.666 |
| 1.5.2.1.2 | Radicación de solicitudes servicio |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se requiere tener al día y archivada la documentación correspondiente a la restauración del servicio público de agua al edificio de la nueva sede. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del grupo de trabajo de Bienes y Servicios. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Servicio de Agua Nueva sede |
| ACTIVIDADES | 1. Crear carpeta correspondiente para archivar los documentos relacionados con los recibos de pago para el suministro del servicio de agua en el edificio. |
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - <i>Grupo funcional de Bienes y Servicios</i> 2. Recursos Tecnológicos: - <i>Equipo de cómputo</i> - <i>Papelería</i> - <i>Impresora</i> 3. Otros Recursos: - <i>Transporte</i> - <i>Combustible</i> |
| COSTOS | \$ 45.666 |
| 1.5.2.2 | Servicio de Luz |
| 1.5.2.2.1 | Verificación Disponibilidad de Servicio Nsede |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se debe velar por la instalación y/o restauración de los servicios de luz en el edificio de la nueva sede, ya que se debe contar con este servicio totalmente disponible en el menor tiempo posible, de forma que se puedan iniciar las adecuaciones. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del grupo de trabajo de Bienes y Servicios. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Servicio de Luz Nueva sede |
| ACTIVIDADES | 1. Hacer verificación del servicio de Luz en el edificio de la nueva sede. 2. Probar cada una de las fuentes de Luz instaladas en el edificio. |
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - <i>Grupo funcional de Bienes y Servicios</i> 2. Recursos Tecnológicos: - <i>Equipo de cómputo</i> - <i>Papelería</i> - <i>Impresora</i> 3. Otros Recursos: - <i>Transporte</i> - <i>Combustible</i> |
| COSTOS | \$ 41.666 |
| 1.5.2.2.2 | Radicación de solicitudes servicio |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se requiere tener al día y archivada la documentación correspondiente a la restauración del servicio público de agua al edificio de la nueva sede. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del grupo de trabajo de Bienes y Servicios. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Servicio de Luz Nueva sede |
| ACTIVIDADES | 1. Crear carpeta correspondiente para archivar los documentos relacionados con los recibos de pago para el suministro del servicio de agua en el edificio. |

| | |
|--------------------------|---|
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - <i>Grupo funcional de Bienes y Servicios</i> 2. Recursos Tecnológicos: - <i>Equipo de cómputo</i> - <i>Papelería</i> - <i>Impresora</i> 3. Otros Recursos: - <i>Transporte</i> - <i>Combustible</i> |
| COSTOS | \$ 45.666 |
| 1.6 | ADECUACIONES |
| 1.6.1 | Organización previa |
| 1.6.1.1 | Seguridad Nueva Sede |
| 1.6.1.1.1 | Solicitud de refuerzo Empresa de Seguridad |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Debido a que se iniciaran las obras de adecuaciones y se trasladarán materiales y herramientas a la nueva sede, se requiere contar con personal de seguridad, de forma que se resguarde la infraestructura de la nueva sede. Para esto, se requiere solicitar al proveedor del servicio de vigilancia, un refuerzo de mínimo dos recursos para que se instalen de forma permanente en el edificio de la nueva sede. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del grupo de bienes y servicios. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Seguridad Nueva Sede |
| ACTIVIDADES | 1. Contactar al proveedor de servicios (Empresa de vigilancia actual), de forma que se realice la solicitud del refuerzo de personal. 2. Concretar un acuerdo para el pago correspondiente al refuerzo del servicio de vigilancia indicando el promedio de días requeridos. 3. Generar documento que indique los términos y condiciones acordadas para el refuerzo del servicio. |
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - <i>Grupo funcional de Bienes y Servicios</i> 2. Recursos Tecnológicos: - <i>Equipo de cómputo</i> - <i>Papelería</i> - <i>Impresora</i> |
| COSTOS | \$ 43.666 |
| 1.6.1.1.2 | Instalación personal de seguridad Nsede |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se requiere desplazar al personal de refuerzo de seguridad a las instalaciones de la nueva sede y hacer entrega de las llaves correspondientes, así como indicar todos los espacios que componen la nueva sede, de forma que se tengan en cuenta en el resguardo de toda la infraestructura. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del grupo de bienes y servicios. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Seguridad Nueva Sede |
| ACTIVIDADES | 1. Concertar encuentro con el personal asignado en las instalaciones de la nueva sede. 2. Generar una copia de las llaves actuales de todos los accesos a las instalaciones de la nueva sede. 3. Entregar formalmente y mediante acta las llaves al líder encargado del personal de refuerzo de seguridad. 4. Realizar inspección por cada uno de los espacios, haciendo entrega formal de las instalaciones al personal de seguridad. |
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - <i>Grupo funcional de Bienes y Servicios</i> 2. Recursos Tecnológicos: - <i>Equipo de cómputo</i> - <i>Papelería</i> - <i>Impresora</i> 3. Otros Recursos: - <i>Transporte</i> - <i>Combustible</i> |
| COSTOS | \$ 91.665 |
| 1.6.1.2 | Aseo Nueva Sede |
| 1.6.1.2.1 | Solicitud de refuerzo Empresa de Aseo y Cafetería |

| | |
|--------------------------|---|
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Debido a que se requiere tener disponible las instalaciones en el menor tiempo posible, se deben iniciar jornadas de aseo de forma oportuna, con el fin de adecuar y preparar la edificación para ser habitada. Por tal motivo, se debe acordar con el proveedor de la empresa de servicios de aseo y cafetería, para reforzar el personal asignado actualmente y dar inicio pronto a la limpieza profunda de todos los espacios de la nueva infraestructura. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del grupo de bienes y servicios. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Aseo Nueva Sede |
| ACTIVIDADES | 1. Contactar al proveedor de servicios (Empresa de Aseo y Cafetería actual), de forma que se realice la solicitud del refuerzo de personal. 2. Concretar un acuerdo para el pago correspondiente al refuerzo del servicio de aseo indicando el promedio de días requeridos. 3. Generar documento que indique los términos y condiciones acordadas para el refuerzo del servicio. |
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - <i>Grupo funcional de Bienes y Servicios</i> 2. Recursos Tecnológicos: - <i>Equipo de cómputo</i> - <i>Papelería</i> - <i>Impresora</i> |
| COSTOS | \$43.666 |
| 1.6.1.2.2 | Instalación personal de Aseo Nsede |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se requiere desplazar al personal de refuerzo de seguridad a las instalaciones de la nueva sede y hacer entrega de las llaves correspondientes, así como indicar todos los espacios que componen la nueva sede, de forma que se tengan en cuenta en el resguardo de toda la infraestructura. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del grupo de bienes y servicios. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Aseo Nueva Sede |
| ACTIVIDADES | 1. Concertar encuentro con el personal asignado en las instalaciones de la nueva sede. 2. Generar una copia de las llaves de los sitios requeridos por el personal de aseo en las instalaciones de la nueva sede. 3. Entregar formalmente y mediante acta las llaves al líder encargado del personal de refuerzo de aseo. 4. Realizar inspección por cada uno de los espacios, haciendo entrega formal de las instalaciones al personal de aseo. |
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - <i>Grupo funcional de Bienes y Servicios</i> 2. Recursos Tecnológicos: - <i>Equipo de cómputo</i> - <i>Papelería</i> - <i>Impresora</i> 3. Otros Recursos: - <i>Transporte</i> - <i>Combustible</i> |
| COSTOS | \$ 90.832 |
| 1.6.1.2.3 | Jornada 1 de aseo |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se requiere iniciar formalmente la jornada de aseo que tiene como fin habilitar todos los espacios de aseo ubicados en la nueva sede, de forma que queden adecuados para su próximo uso. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el proveedor del servicio de aseo, por medio del personal que tiene a cargo, el cual está asignado al contrato con el ICA. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Aseo Nueva Sede |
| ACTIVIDADES | 1. Realizar aseo general, especialmente a los baños y cocinas. |
| RECURSOS | 1. Empresa proveedora de servicio de aseo. |
| COSTOS | \$ 7.500 |
| 1.6.2 | Adecuaciones de obras físicas |
| 1.6.2.1 | Instalación Proveedor Nsede |
| 1.6.2.1.1 | Indicaciones necesidades de obra física a contratista |

| | |
|--------------------------|---|
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se debe indicar al proveedor seleccionado las instalaciones y los requerimientos de adecuaciones establecidos en los procesos de levantamiento de información y contratación; de forma que se den las indicaciones puntuales en sitio para que el contratista pueda iniciar las obras correspondientes. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del grupo de Infraestructura. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Adecuaciones Infraestructura física |
| ACTIVIDADES | <ol style="list-style-type: none"> 1. Concertar cita en las instalaciones del nuevo edificio con el proveedor de servicios seleccionado. 2. Hacer presentación oficial de los contratistas que ejecutarán las obras de adecuación física al servicio de vigilancia y aseo, así como a todos los funcionarios ICA que se encuentren en sitio, para que sean plenamente identificadas las personas que tendrán acceso al edificio. 3. Entregar el plano arquitectónico obtenido de los procesos anteriores, donde se indique el estado actual y los cambios y/o requerimientos necesarios, para que se inicie la ejecución de las obras. 4. Mostrar todos los espacios del edificio de la nueva sede a los contratistas que realizarán la ejecución de las obras. |
| RECURSOS | <ol style="list-style-type: none"> 1. Recursos Humanos: - <i>Grupo funcional de Infraestructura</i> 2. Otros Recursos: - <i>Combustible</i> - <i>Transporte</i> |
| COSTOS | \$ 62.499 |
| 1.6.2.1.2 | Traslado de materiales adecuaciones obras físicas a Nsede |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se debe trasladar a las instalaciones de la nueva sede, todos los elementos de materiales y herramientas necesarios en la adecuación de las obras físicas. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el proveedor de servicios al cual se adjudicó el contrato de adecuación de obras físicas. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Adecuaciones Infraestructura física |
| ACTIVIDADES | <ol style="list-style-type: none"> 1. De acuerdo al listado de requerimientos, generar un listado de materiales y herramientas necesarios para la ejecución de las obras correspondientes. 2. Consecución del total de materiales y herramientas necesarias para la realización de las obras. 3. Traslado de los materiales y herramientas a las instalaciones de la nueva sede. |
| RECURSOS | <ol style="list-style-type: none"> 1. Otros recursos: - <i>Contratista al cual se adjudicó el contrato de adecuación de obras físicas.</i> |
| COSTOS | \$ - |
| 1.6.2.2 | Obras |
| 1.6.2.2.1 | Ejecución de obras físicas |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se debe iniciar la ejecución de los cambios, adecuaciones, reparaciones u otros pertinentes para que las instalaciones de la nueva sede queden adecuadas de acuerdo a la necesidad de la entidad. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el proveedor de servicios al cual se adjudicó el contrato de adecuación de obras físicas; la supervisión de las obras será llevada a cabo por parte de la entidad a través del grupo de Infraestructura. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Adecuaciones Infraestructura física |
| ACTIVIDADES | <ol style="list-style-type: none"> 1. Inicio de obras de adecuaciones físicas, de acuerdo a una organización previa por parte del contratista. 2. Ejecución de obras por parte del contratista. 3. Supervisión de obras ejecutadas. |
| RECURSOS | <ol style="list-style-type: none"> 1. Recursos Humanos: - <i>Grupo funcional de Infraestructura</i> 2. Otros Recursos: - <i>Combustible</i> - <i>Transporte</i> |
| COSTOS | \$ - |
| 1.6.2.2.2 | Recibimiento obras físicas terminadas |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se debe recibir a satisfacción la terminación de las obras físicas, de acuerdo al orden de finalización de cada una de ellas. |

| | |
|--------------------------|--|
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el proveedor de servicios al cual se adjudicó el contrato de adecuación de obras físicas; la supervisión de las obras será llevada a cabo por parte de la entidad a través del grupo de Infraestructura. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Adecuaciones Infraestructura física |
| ACTIVIDADES | 1. Recibimiento y verificación de la correspondiente entrega de las obras. 2. Inspección visual del estado final de las obras recibidas. |
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - <i>Grupo funcional de Infraestructura</i> 2. Otros Recursos: - <i>Combustible</i> - <i>Transporte</i> |
| COSTOS | \$ 81.249 |
| 1.6.2.2.3 | Jornada 2 de aseo |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se debe realizar jornada de aseo general luego de la finalización de las obras de infraestructura física, con el fin de realizar limpieza exhaustiva de polvo y residuos en las instalaciones. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el proveedor del servicio de aseo, por medio del personal que tiene a cargo, el cual está asignado al contrato con el ICA. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Adecuaciones Infraestructura física |
| ACTIVIDADES | 1. Realizar aseo general de las instalaciones. |
| RECURSOS | 1. Empresa proveedora de servicio de aseo. |
| COSTOS | \$ 7.500 |
| 1.6.3 | Adecuaciones obras de red eléctrica y datos |
| 1.6.3.1 | Instalación Proveedor Nsede |
| 1.6.3.1.1 | Indicaciones necesidades a contratista |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se debe indicar al proveedor seleccionado las instalaciones y los requerimientos de adecuaciones establecidos en los procesos de levantamiento de información y contratación; de forma que se den las indicaciones puntuales en sitio para que el contratista pueda iniciar las obras correspondientes. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del grupo de Tecnologías de la Información. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Adecuaciones Red eléctrica y de datos |
| ACTIVIDADES | 1. Concertar cita en las instalaciones del nuevo edificio con el proveedor de servicios seleccionado. 2. Hacer presentación oficial de los contratistas que ejecutarán las obras de adecuación física al servicio de vigilancia y aseo, así como a todos los funcionarios ICA que se encuentren en sitio, para que sean plenamente identificadas las personas que tendrán acceso al edificio. 3. Entregar el plano técnico obtenido de los procesos anteriores, donde se indique el estado actual y los cambios y/o requerimientos necesarios, para que se inicie la ejecución de las obras. 4. Mostrar todos los espacios del edificio de la nueva sede a los contratistas que realizarán la ejecución de las obras. |
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - <i>Grupo funcional de Tecnologías de información</i> 2. Otros Recursos: - <i>Combustible</i> - <i>Transporte</i> |
| COSTOS | \$ 62.499 |
| 1.6.3.1.2 | Traslado de materiales adecuaciones eléctricas y de red |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se debe trasladar a las instalaciones de la nueva sede, todos los elementos de materiales y herramientas necesarios en la adecuación de las obras de red eléctrica y de datos. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el proveedor de servicios al cual se adjudicó el contrato de adecuación de obras de red eléctrica y de datos. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Adecuaciones Red eléctrica y de datos |
| ACTIVIDADES | 1. De acuerdo al listado de requerimientos, generar un listado de materiales y herramientas necesarios para la ejecución de las obras correspondientes. 2. Consecución del total de materiales y herramientas necesarias para la realización de las obras. 3. Traslado de los materiales y herramientas a las instalaciones de la nueva sede. |
| RECURSOS | 1. Otros recursos: - <i>Contratista al cual se adjudicó el contrato de adecuación de obras de red eléctrica y de datos.</i> |

| | |
|--------------------------|--|
| COSTOS | \$ - |
| 1.6.3.2 | Obras |
| 1.6.3.2.1 | Ejecución de adecuaciones de red eléctrica y datos |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se debe iniciar la ejecución de los cambios, adecuaciones, reparaciones u otros pertinentes para que las instalaciones de la nueva sede queden adecuadas de acuerdo a la necesidad de la entidad. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el proveedor de servicios al cual se adjudicó el contrato de adecuación de obras de red eléctrica y de datos; la supervisión de las obras será llevada a cabo por parte de la entidad a través del grupo de tecnologías de información. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Adecuaciones Red eléctrica y de datos |
| ACTIVIDADES | 1. Inicio de obras de adecuaciones de red eléctrica y de datos, de acuerdo a una organización previa por parte del contratista. 2. Ejecución de obras por parte del contratista. 3. Supervisión de obras ejecutadas. |
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - <i>Grupo funcional de tecnologías de información</i> 2. Otros Recursos: - <i>Combustible</i> - <i>Transporte</i> |
| COSTOS | \$ - |
| 1.6.3.2.2 | Recibimiento adecuaciones terminadas |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se debe recibir a satisfacción la terminación de las obras de red eléctrica y de datos, de acuerdo al orden de finalización de cada una de ellas. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el proveedor de servicios al cual se adjudicó el contrato de adecuación de obras de red eléctrica y de datos; la supervisión de las obras será llevada a cabo por parte de la entidad a través del grupo de Infraestructura. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Adecuaciones Red eléctrica y de datos |
| ACTIVIDADES | 1. Recibimiento y verificación de la correspondiente entrega de las obras. 2. Inspección visual del estado final de las obras recibidas. |
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - <i>Grupo funcional de Tecnologías de la Información</i> 2. Otros Recursos: - <i>Combustible</i> - <i>Transporte</i> |
| COSTOS | \$ 93.750 |
| 1.6.3.2.3 | Jornada 3 de aseo |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se debe realizar jornada de aseo general luego de la finalización de las obras de red eléctrica y de datos, con el fin de realizar limpieza exhaustiva de polvo y residuos en las instalaciones. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el proveedor del servicio de aseo, por medio del personal que tiene a cargo, el cual está asignado al contrato con el ICA. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Adecuaciones Red eléctrica y de datos |
| ACTIVIDADES | 1. Realizar aseo general de las instalaciones. |
| RECURSOS | 1. Empresa proveedora de servicio de aseo. |
| COSTOS | \$ 7.500 |
| 1.7 | CAMPAÑA COMUNICACIONES |
| 1.7.1 | Organización Información |
| 1.7.1.1 | Definición de fechas de traslado |
| 1.7.1.1.1 | Verificación avance de adecuaciones |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se requiere tener actualizada la información del seguimiento a las obras de adecuación para definir la fecha adecuada para el traslado definitivo; se debe tener en cuenta el tiempo de alistamiento y empaque y el avance y finalización de las obras de adecuación. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del grupo de Comunicaciones. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Campaña comunicaciones |
| ACTIVIDADES | 1. Se debe solicitar informe del estado y avance de las obras de adecuación al área de infraestructura. |
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - <i>Grupo funcional de Comunicaciones</i> |

| | |
|--------------------------|---|
| COSTOS | \$ 21.834 |
| 1.7.1.1.2 | Propuesta de fechas de traslado |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se requiere contemplar posibles fechas para el traslado, de modo que se ponga a discusión con los interesados del proyecto, para que se logre seleccionar la más adecuada. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del grupo de Comunicaciones. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Campaña comunicaciones |
| ACTIVIDADES | 1. Establecer un listado de posibles periodos de tiempo en los que estaría viable la realización del traslado. |
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - <i>Grupo funcional de Comunicaciones</i> |
| COSTOS | \$ 97.001 |
| 1.7.1.1.3 | Selección de fecha |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se requiere establecer reunión con los interesados del proyecto (Directivos del ICA y líderes de áreas), para poner a discusión las opciones de fechas y seleccionar la más adecuada. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del grupo de Comunicaciones, líderes de área y directivas de la entidad. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Campaña comunicaciones |
| ACTIVIDADES | 1. Establecer reunión para seleccionar el periodo de días en los que se llevará a cabo el traslado. 2. Generar acta de reunión. |
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - <i>Grupo funcional de Comunicaciones, jefes de área y directivas de la entidad.</i> |
| COSTOS | \$ 233.998 |
| 1.7.1.2 | Diseño campaña |
| 1.7.1.2.1 | Verificación de alcance campaña |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se requiere establecer los destinatarios a los que se entregará la campaña de información, el alcance de la información que será suministrada y los medios por los cuales será entregada la correspondiente campaña informativa, que indicará el proceso de traslado de la entidad. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del grupo de Comunicaciones. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Campaña comunicaciones |
| ACTIVIDADES | 1. Se debe realizar listado de interesados en el proceso de traslado del ICA de una sede a la otra. 2. De acuerdo a los listados, se establecerán grupos de destinatarios y medios por los cuales se entregará la información correspondiente. |
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - <i>Grupo funcional de Comunicaciones</i> |
| COSTOS | \$ 35.251 |
| 1.7.1.2.2 | Propuestas de diseño y contenido |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se requiere contemplar diferentes campañas de divulgación, de modo que se seleccione la más conveniente de acuerdo a las necesidades de la entidad acerca de la correspondiente divulgación. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del grupo de Comunicaciones. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Campaña comunicaciones |
| ACTIVIDADES | 1. Generar material de divulgación en bocetos que integre toda la información que se quiere dar a conocer. |
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - <i>Grupo funcional de Comunicaciones</i> |
| COSTOS | \$ 266.500 |
| 1.7.1.2.3 | Selección final |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se requiere establecer reunión con los interesados del proyecto (Directivos del ICA y líderes de áreas), para poner a discusión las propuestas de campaña de comunicación. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del grupo de Comunicaciones, líderes de área y directivas de la entidad. |

| | |
|--------------------------|---|
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Campaña comunicaciones |
| ACTIVIDADES | 1. Establecer reunión para seleccionar la campaña de comunicación correspondiente. 2. Generar acta de reunión. |
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - <i>Grupo funcional de Comunicaciones, jefes de área y directivas de la entidad.</i> |
| COSTOS | \$ 109.000 |
| 1.7.1.3 | Divulgación campaña |
| 1.7.1.3.1 | Envío de campaña por diferentes medios |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se debe realizar la divulgación de la información correspondiente a los grupos de interés evidenciados, con el fin de que se tenga la información correspondiente a la actividad que se realizará y el periodo de tiempo en que se llevará a cabo el traslado. Esto con el fin de que los usuarios de los servicios que ofrece el ICA, tengan pleno conocimiento de en qué domicilio serán atendidos y desde que fecha. Así mismo los funcionarios del ICA de otras sedes tendrán pleno conocimiento acerca de suspensión de servicios y/o nuevo domicilio de la sede principal. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del grupo de Comunicaciones. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Campaña comunicaciones |
| ACTIVIDADES | 1. Se debe realizar envío de correo masivo con la campaña informativa. 2. Publicación de campaña informativa en las páginas web del ICA. 3. Impresión de información y publicación en la sede actual. |
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - <i>Grupo funcional de Comunicaciones</i> |
| COSTOS | \$ 35.251 |
| 1.8 | ALISTAMIENTO TRASLADO |
| 1.8.1 | Empaque elementos |
| 1.8.1.1 | Empaque documentación |
| 1.8.1.1.1 | Instrucciones a los funcionarios responsables |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se requiere dar instrucciones a los funcionarios del ICA de todas las áreas y profesiones, para que se mantenga la organización respecto al empaque de los elementos. Se deben dar indicaciones respecto a la forma de empaclar los elementos de documentación y que se tienen en los puestos de trabajo. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del grupo de bienes y servicios y todos los funcionarios de la entidad. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Empaque elementos |
| ACTIVIDADES | 1. Se debe realizar un manual de procedimiento resumen que indique las actividades relevantes en el empaque de los elementos y documentación que se encuentra en los puestos de trabajo y archivadores generales de las áreas de trabajo y diferentes oficinas. 2. Se debe entregar las instrucciones generadas a cada área y/o puesto de trabajo, de forma que todos los funcionarios reciban la información correspondiente a las instrucciones necesarias para el empaque de sus elementos. 3. Adicionar instrucciones en la página del ICA, para que existan diferentes medios de propagación de la información a nivel interno y se cuente con las bases para la organización durante el empaque de todos los elementos. |
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - <i>Funcionarios de la entidad</i> |
| COSTOS | \$ 64.499 |
| 1.8.1.1.2 | Entrega de cajas correspondientes |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | De acuerdo a las instrucciones entregadas a los funcionarios, se llevará un control de consumo de los materiales para el empaque de elementos y documentación. Por tal motivo se realizará una entrega a nivel general de cantidades iguales por áreas u oficinas. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del grupo de bienes y servicios. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Empaque elementos |
| ACTIVIDADES | 1. Establecer las cantidades de acuerdo al nivel de documentación y/o elementos manejados por cada oficina. 2. Generar una lista de chequeo para la entrega de los materiales de empaque correspondientes por área. 3. Hacer entrega puntual de los materiales y cantidades correspondientes a cada oficina. |
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - <i>Grupo Bienes y Servicios</i> |

| | |
|--------------------------|--|
| COSTOS | \$ 63.499 |
| 1.8.1.1.3 | Empaque y sellado de cajas |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se requiere sellar de forma correcta cada una de las cajas resultantes del empaque realizado en el paquete de trabajo anterior. De forma que no haya lugar a ruptura y/o apertura de cajas evitando pérdidas de elementos y/o documentación. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del grupo de bienes y servicios y todos los funcionarios de la entidad. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Empaque elementos |
| ACTIVIDADES | 1. Cada funcionario será responsable del sellado de las cajas que resulten de acuerdo a la documentación y elementos asociados a su puesto de trabajo. 2. Realizar el sellamiento de las cajas correspondientes. |
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - <i>Funcionarios de la entidad</i> |
| COSTOS | \$ 271.829 |
| 1.8.1.2 | Empaque bienes inmuebles |
| 1.8.1.2.1 | Empaque elementos varios |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se debe realizar el empaque de elementos varios que se encuentran en las instalaciones del ICA, como lo son los elementos de cocina, cuadros, elementos de aseo, elementos decorativos, elementos archivados, elementos de mantenimiento, entre otros. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del grupo de bienes y servicios. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Empaque elementos |
| ACTIVIDADES | 1. Se debe realizar el empaque de los elementos verificando que su estado sea seguro, con el fin de evitar daños durante el traslado. |
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - <i>Grupo Bienes y Servicios</i> |
| COSTOS | \$ 63.499 |
| 1.8.1.2.2 | Empaque equipos tecnológicos |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se debe realizar el empaque de todos los elementos tecnológicos (computadores de escritorio, computadores portátiles, impresoras, escáner, UPS, tomas eléctricas, servidores, equipos de red, entre otros). Se debe iniciar con los elementos que no tienen prioridad alta en su utilización. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el proveedor de servicios a quien se adjudicó el contrato de mudanza. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Empaque elementos |
| ACTIVIDADES | 1. Realizar el empaque de las impresoras de la entidad. 2. Realizar el empaque de los escáneres y UPS directamente de los puestos de trabajo. 3. Realizar el empaque de los equipos de cómputo de escritorio y portátiles. 4. Empaque de equipos tecnológicos, servidores y equipos de red. |
| RECURSOS | 1. Otros recursos: - <i>Empresa de mudanzas</i> |
| COSTOS | \$ 93.753 |
| 1.8.2 | Marcación elementos |
| 1.8.2.1 | Marcación Documentación |
| 1.8.2.1.1 | Identificación usuario responsable |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se requiere tener la asociación de todos los funcionarios de la entidad y cada una de las cajas resultantes del empaque de las actividades anteriores, de forma que se pueda identificar claramente el funcionario responsable. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del grupo de bienes y servicios y todos los funcionarios de la entidad. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Marcación de elementos |
| ACTIVIDADES | 1. Se debe identificar cada una de las cajas resultantes del empaque y asociarlas a cada uno de los funcionarios de la entidad. |
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - <i>Funcionarios de la entidad</i> |
| COSTOS | \$ 19.750 |
| 1.8.2.1.2 | Marcación cajas |

| | |
|--------------------------|---|
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se debe realizar la marcación de cada una de las cajas, de manera que se puedan identificar durante todo el proceso de mudanza y a su vez puedan ser colocadas en los puestos de trabajo correspondientes en la nueva sede. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del grupo de bienes y servicios y todos los funcionarios de la entidad. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Marcación de elementos |
| ACTIVIDADES | 1. Se debe realizar el marcado de cada una de las cajas luego del empaque y sellado. |
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - <i>Funcionarios de la entidad</i> |
| COSTOS | \$ 57.250 |
| 1.8.2.2 | Marcación Bienes inmuebles |
| 1.8.2.2.1 | Marcación puestos de trabajo |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se debe realizar una marcación de cada puesto de trabajo (escritorio - silla - archivador), la cual indique el nombre del funcionario a cargo, el área al que pertenece, el piso en donde estará ubicado el funcionario en la nueva sede; de forma que los operarios de la empresa de mudanza tenga la información exacta para descargar cada uno de los elementos. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del grupo de bienes y servicios y todos los funcionarios de la entidad. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Marcación de elementos |
| ACTIVIDADES | 1. Se debe realizar el marcado de cada uno de los elementos (escritorio - silla - archivador - otros), de forma que se tenga claramente identificado el usuario y área a las que pertenecen los equipos. 2. En cada información de marcación, se debe incluir el sitio destino (piso y área) de la nueva sede. |
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - <i>Funcionarios de la entidad</i> |
| COSTOS | \$ 57.250 |
| 1.8.2.2.2 | Marcación equipos tecnológicos |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se debe realizar una marcación de cada elemento tecnológico, la cual indique el nombre del funcionario a cargo, el área al que pertenece, el piso en donde estará ubicado el funcionario en la nueva sede; de forma que los operarios de la empresa de mudanza tenga la información exacta para descargar cada uno de los elementos. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del grupo de bienes y servicios y todos los funcionarios de la entidad. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Marcación de elementos |
| ACTIVIDADES | 1. Se debe realizar el marcado de cada uno de los elementos (equipos tecnológicos), de forma que se tenga claramente identificado el usuario y área a las que pertenecen los equipos. 2. En cada información de marcación, se debe incluir el sitio destino (piso y área) de la nueva sede. |
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - <i>Funcionarios de la entidad</i> |
| COSTOS | \$ 94.753 |
| 1.9 | TRASLADO |
| 1.9.1 | Traslado Bienes ICA |
| 1.9.1.1 | Cajas de documentación |
| 1.9.1.1.1 | Carga en medio de transporte |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se requiere realizar la carga de todas las cajas resultantes del empaque de documentación y otros elementos, en los medios de transporte que proveerá el contratista encargado de la realización de la mudanza. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el contratista encargado de la mudanza. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Traslado |
| ACTIVIDADES | 1. Se debe realizar la carga de todas las cajas en los diferentes medios de transporte dispuestos por el proveedor encargado de la mudanza; la carga se realizará de acuerdo a la organización que indiquen los contratistas y será responsabilidad de estos el buen estado de todos los elementos y documentación propia de la entidad. |
| RECURSOS | 1. Otros recursos: - Empresa de mudanzas |
| COSTOS | \$ 239.580 |

| | |
|--------------------------|--|
| 1.9.1.1.2 | Traslado |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se debe llevar a cabo el transporte de todos los elementos del ICA, los cuales fueron cargados en la actividad anterior en cada uno de los medios de transporte provistos por parte del proveedor. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el contratista encargado de la mudanza. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Traslado |
| ACTIVIDADES | 1. Se debe llevar a cabo el transporte de todos los elementos del ICA empacados en la actividad anterior en los diferentes medios de transporte provistos por parte del proveedor, desde el sitio del edificio antiguo hasta la nueva sede. |
| RECURSOS | 1. Otros recursos: - Empresa de mudanzas |
| COSTOS | \$ 135.415 |
| 1.9.1.1.3 | Descarga y ubicación final |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se debe realizar la descarga de cada elemento y/o caja que fue trasladada desde la sede antigua a la nueva sede, con el fin de dejar todos los elementos resguardados en el edificio de la nueva sede. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el contratista encargado de la mudanza. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Traslado |
| ACTIVIDADES | 1. Se debe llevar a cabo el descargue de todos los elementos cargados y trasladados desde la sede antigua al nuevo edificio. 2. Se debe ubicar cada una de las cajas y/o elementos de acuerdo a las indicaciones que se indican en la etiqueta de marcado que tiene paquete trasladado. |
| RECURSOS | 1. Otros recursos: - Empresa de mudanzas |
| COSTOS | \$135.415 |
| 1.9.1.2 | Archivadores y elementos varios |
| 1.9.1.2.1 | Carga en medio de transporte |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se requiere realizar la carga de todas las cajas resultantes del empaque de documentación y otros elementos, en los medios de transporte que proveerá el contratista encargado de la realización de la mudanza. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el contratista encargado de la mudanza. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Traslado |
| ACTIVIDADES | 1. Se debe realizar la carga de todas las cajas en los diferentes medios de transporte dispuestos por el proveedor encargado de la mudanza; la carga se realizará de acuerdo a la organización que indiquen los contratistas y será responsabilidad de estos el buen estado de todos los elementos y documentación propia de la entidad. |
| RECURSOS | 1. Otros recursos: - Empresa de mudanzas |
| COSTOS | \$ 189.581 |
| 1.9.1.2.2 | Traslado |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se debe llevar a cabo el transporte de todos los elementos del ICA, los cuales fueron cargados en la actividad anterior en cada uno de los medios de transporte provistos por parte del proveedor. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el contratista encargado de la mudanza. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Traslado |
| ACTIVIDADES | 1. Se debe llevar a cabo el transporte de todos los elementos del ICA empacados en la actividad anterior en los diferentes medios de transporte provistos por parte del proveedor, desde el sitio del edificio antiguo hasta la nueva sede. |
| RECURSOS | 1. Otros recursos: - Empresa de mudanzas |
| COSTOS | \$ 189.581 |
| 1.9.1.2.3 | Descarga y ubicación final |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se debe realizar la descarga de cada elemento y/o caja que fue trasladada desde la sede antigua a la nueva sede, con el fin de dejar todos los elementos resguardados en el edificio de la nueva sede. |

| | |
|--------------------------|--|
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el contratista encargado de la mudanza. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Traslado |
| ACTIVIDADES | 1. Se debe llevar a cabo el descargue de todos los elementos cargados y trasladados desde la sede antigua al nuevo edificio. 2. Se debe ubicar cada una de las cajas y/o elementos de acuerdo a las indicaciones que se indican en la etiqueta de marcado que tiene paquete trasladado. |
| RECURSOS | 1. Otros recursos: - Empresa de mudanzas |
| COSTOS | \$189.581 |
| 1.9.1.3 | Puestos de Trabajo |
| 1.9.1.3.1 | Carga en medio de transporte |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se requiere realizar la carga de todas las cajas resultantes del empaque de documentación y otros elementos, en los medios de transporte que proveerá el contratista encargado de la realización de la mudanza. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el contratista encargado de la mudanza. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Traslado |
| ACTIVIDADES | 1. Se debe realizar la carga de todas las cajas en los diferentes medios de transporte dispuestos por el proveedor encargado de la mudanza; la carga se realizará de acuerdo a la organización que indiquen los contratistas y será responsabilidad de estos el buen estado de todos los elementos y documentación propia de la entidad. |
| RECURSOS | 1. Otros recursos: - Empresa de mudanzas |
| COSTOS | \$ 72.919 |
| 1.9.1.3.2 | Traslado |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se debe llevar a cabo el transporte de todos los elementos del ICA, los cuales fueron cargados en la actividad anterior en cada uno de los medios de transporte provistos por parte del proveedor. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el contratista encargado de la mudanza. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Traslado |
| ACTIVIDADES | 1. Se debe llevar a cabo el transporte de todos los elementos del ICA empacados en la actividad anterior en los diferentes medios de transporte provistos por parte del proveedor, desde el sitio del edificio antiguo hasta la nueva sede. |
| RECURSOS | 1. Otros recursos: - Empresa de mudanzas |
| COSTOS | \$ 72.919 |
| 1.9.1.3.3 | Descarga y ubicación final |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se debe realizar la descarga de cada elemento y/o caja que fue trasladada desde la sede antigua a la nueva sede, con el fin de dejar todos los elementos resguardados en el edificio de la nueva sede. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el contratista encargado de la mudanza. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Traslado |
| ACTIVIDADES | 1. Se debe llevar a cabo el descargue de todos los elementos cargados y trasladados desde la sede antigua al nuevo edificio. 2. Se debe ubicar cada una de las cajas y/o elementos de acuerdo a las indicaciones que se indican en la etiqueta de marcado que tiene paquete trasladado. |
| RECURSOS | 1. Otros recursos: - Empresa de mudanzas |
| COSTOS | \$ 72.919 |
| 1.9.1.4 | Equipos tecnológicos |
| 1.9.1.4.1 | Carga en medio de transporte |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se requiere realizar la carga de todas las cajas resultantes del empaque de documentación y otros elementos, en los medios de transporte que proveerá el contratista encargado de la realización de la mudanza. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el contratista encargado de la mudanza. |

| | |
|--------------------------|--|
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Traslado |
| ACTIVIDADES | 1. Se debe realizar la carga de todas las cajas en los diferentes medios de transporte dispuestos por el proveedor encargado de la mudanza; la carga se realizará de acuerdo a la organización que indiquen los contratistas y será responsabilidad de estos el buen estado de todos los elementos y documentación propia de la entidad. |
| RECURSOS | 1. Otros recursos: - Empresa de mudanzas |
| COSTOS | \$ 72.919 |
| 1.9.1.4.2 | Traslado |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se debe llevar a cabo el transporte de todos los elementos del ICA, los cuales fueron cargados en la actividad anterior en cada uno de los medios de transporte provistos por parte del proveedor. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el contratista encargado de la mudanza. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Traslado |
| ACTIVIDADES | 1. Se debe llevar a cabo el transporte de todos los elementos del ICA empacados en la actividad anterior en los diferentes medios de transporte provistos por parte del proveedor, desde el sitio del edificio antiguo hasta la nueva sede. |
| RECURSOS | 1. Otros recursos: - Empresa de mudanzas |
| COSTOS | \$ 72.919 |
| 1.9.1.4.3 | Descarga y ubicación final |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se debe realizar la descarga de cada elemento y/o caja que fue trasladada desde la sede antigua a la nueva sede, con el fin de dejar todos los elementos resguardados en el edificio de la nueva sede. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el contratista encargado de la mudanza. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Traslado |
| ACTIVIDADES | 1. Se debe llevar a cabo el descargue de todos los elementos cargados y trasladados desde la sede antigua al nuevo edificio. 2. Se debe ubicar cada una de las cajas y/o elementos de acuerdo a las indicaciones que se indican en la etiqueta de marcado que tiene paquete trasladado. |
| RECURSOS | 1. Otros recursos: - Empresa de mudanzas |
| COSTOS | \$ 72.919 |
| 1.10 | ORGANIZACIÓN FINAL |
| 1.10.1 | Disposición final puestos de trabajo |
| 1.10.1.1 | Instalación bienes inmuebles |
| 1.10.1.1.1 | Instalación escritorios y sillas |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se requiere realizar la instalación de los escritorios en cada puesto de trabajo final, asegurándolos de acuerdo la estructura de cada uno de ellos y de acuerdo a la etiqueta de marcado que tenga asignada cada puesto de trabajo. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el contratista encargado de la mudanza. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Organización final |
| ACTIVIDADES | 1. Se debe realizar la disposición de todos los escritorios y puestos de trabajo en cada una de las oficinas del edificio de la nueva sede. 2. Se debe realizar la instalación de acuerdo a la estructura física de cada uno de los escritorios en las áreas indicadas, respecto a la etiqueta de marcado de cada uno. 3. Colocar las sillas respecto a cada puesto de trabajo y la etiqueta de marcación asignada en cada elemento. |
| RECURSOS | 1. Otros recursos: - Empresa de mudanzas |
| COSTOS | \$ 56.250 |
| 1.10.1.1.2 | Instalación equipos tecnológicos |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se requiere realizar la instalación de los equipos tecnológicos en cada puesto de trabajo final, de acuerdo a la etiqueta de marcado que tenga asignada cada puesto de trabajo y equipo de cómputo. |

| | |
|--------------------------|---|
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el contratista encargado de la mudanza y el ICA pro medio del grupo funcional de la OTI. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Organización final |
| ACTIVIDADES | 1. Se debe realizar la disposición de todos los equipos de cómputo en los puestos de trabajo ubicados en cada una de las oficinas del edificio de la nueva sede. 2. Se debe realizar la instalación de cada equipo de cómputo en los puestos de trabajo en los que fue ubicado cada equipo tecnológico. 3. Se debe iniciar cada equipo tecnológico y comprobar su correcto funcionamiento. |
| RECURSOS | 1. Recurso Humano: - Grupo Funcional OTI 2. Otros Recursos: - Empresa de Mudanzas |
| COSTOS | \$ 93.753 |
| 1.10.1.1.3 | Verificación final nueva y antigua sede |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se requiere realizar verificación del estado final de la sede antigua la cual fue desocupada en su totalidad, con el fin de inspeccionar visualmente que todos los bienes del ICA fueron retirados y que la edificación está en perfectas condiciones para la entrega al proveedor responsable. De igual forma se requiere verificación de la nueva sede, con el fin de asegurar la correcta disposición de todos los bienes de la entidad y poder dar por terminado el traslado. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el ICA pro medio del grupo funcional de Bienes y Servicios e Infraestructura, así como todo el grupo de funcionarios de la entidad. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Organización final |
| ACTIVIDADES | 1. Se debe realizar inspección visual en toda la estructura del edificio antiguo, con el fin de verificar que todos los elementos del ICA fueron retirados y la edificación se encuentra en buenas condiciones, apta para la entrega al proveedor responsable con quien se tenía el contrato de arrendamiento. 2. Se requiere realizar verificación de todas las áreas de la nueva sede, de forma que se asegure la correcta disposición y organización de los elementos y bienes del ICA. |
| RECURSOS | 1. Recurso Humano: - Grupo Funcional OTI - Bienes y servicios -Infraestructura - funcionarios del ICA. |
| COSTOS | \$ 187.497 |
| 1.11 | GERENCIA DE PROYECTOS |
| 1.11.1 | Grupos de Procesos |
| 1.11.1.1 | Inicio |
| 1.11.1.1.1 | Acta de Constitución del Proyecto |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se requiere realizar el Acta de constitución del proyecto con el fin de firmar el inicio del proyecto con los interesados y tener documentado todos los aspectos a los que se acoge el proyecto y el alcance del mismo. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del Gerente de Proyecto, contratado para tal fin. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Gerencia del proyecto |
| ACTIVIDADES | 1. Se debe realizar acta de constitución de proyecto que indique todos los aspectos que intervendrán en el proyecto como lo es el alcance, los recursos y los interesados. 2. Se requiere dar a conocer el acta de constitución del proyecto a los interesados del mismo y solicitar la firma del patrocinador del proyecto, en este caso el gerente general del ICA. |
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - Gerente de Proyecto - Interesados - Jefes de Oficina todas áreas de apoyo del ICA 2. Recursos Tecnológicos: - Equipo de cómputo - Papelería - Impresora |
| COSTOS | \$ 110.250 |
| 1.11.1.1.2 | Registro de interesados del proyecto |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se requiere verificar todos los grupos de interés que intervendrán en el proyecto, con el fin de tener el consolidado correspondiente del grupo de trabajo que ejecutará el proyecto. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del Gerente de Proyecto, contratado para tal fin. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Gerencia del proyecto |

| | |
|--------------------------|--|
| ACTIVIDADES | 1. Se deben identificar los grupos de acción que intervendrán en el proyecto, de forma que se tenga el listado completo de áreas que intervendrán en el proyecto. 2. Se deben asociar intereses y objetivos a cada grupo de trabajo identificado. |
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - <i>Gerente de Proyecto</i> 2. Recursos Tecnológicos: - <i>Equipo de cómputo</i> - <i>Papelería</i> - <i>Impresora</i> |
| COSTOS | \$ 195.250 |
| 1.11.1.2 | Planificación |
| 1.11.1.2.1 | Plan de gestión del Alcance |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se requiere levantar el plan de gestión correspondiente al alcance, con el fin de tener los parámetros requeridos para el trabajo del proyecto y que este plan sea entregado a los interesados del mismo. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del Gerente de Proyecto y equipo de trabajo. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Gerencia del proyecto |
| ACTIVIDADES | 1. Definición del alcance y elaboración del plan de gestión correspondiente. |
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - <i>Gerente de Proyecto</i> 2. Recursos Tecnológicos: - <i>Equipo de cómputo</i> - <i>Papelería</i> - <i>Impresora</i> |
| COSTOS | \$ 195.250 |
| 1.11.1.2.2 | Plan de gestión de tiempo |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se requiere levantar el plan de gestión correspondiente al tiempo, con el fin de tener los parámetros requeridos para el trabajo del proyecto y que este plan sea entregado a los interesados del mismo. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del Gerente de Proyecto y equipo de trabajo. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Gerencia del proyecto |
| ACTIVIDADES | 1. Definición del cronograma y elaboración del plan de gestión correspondiente. |
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - <i>Gerente de Proyecto</i> 2. Recursos Tecnológicos: - <i>Equipo de cómputo</i> - <i>Papelería</i> - <i>Impresora</i> |
| COSTOS | \$ 195.250 |
| 1.11.1.2.3 | Plan de gestión de Costos |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se requiere levantar el plan de gestión correspondiente a los costos, con el fin de tener los parámetros requeridos para el trabajo del proyecto y que este plan sea entregado a los interesados del mismo. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del Gerente de Proyecto y equipo de trabajo. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Gerencia del proyecto |
| ACTIVIDADES | 1. Definición de los costos y elaboración del plan de gestión correspondiente. |
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - <i>Gerente de Proyecto</i> 2. Recursos Tecnológicos: - <i>Equipo de cómputo</i> - <i>Papelería</i> - <i>Impresora</i> |
| COSTOS | \$ 195.250 |
| 1.11.1.2.4 | Plan de gestión de riesgos |

| | |
|--------------------------|---|
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se requiere levantar el plan de gestión correspondiente al alcance, con el fin de tener los parámetros requeridos para el trabajo del proyecto y que este plan sea entregado a los interesados del mismo. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del Gerente de Proyecto y equipo de trabajo. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Gerencia del proyecto |
| ACTIVIDADES | 1. Definición del alcance y elaboración del plan de gestión correspondiente. |
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - <i>Gerente de Proyecto</i> 2. Recursos Tecnológicos: - <i>Equipo de cómputo</i> - <i>Papelería</i> - <i>Impresora</i> |
| COSTOS | \$ 195.250 |
| 1.11.1.2.5 | Plan de gestión de Adquisiciones |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se requiere levantar el plan de gestión correspondiente a las adquisiciones, con el fin de tener los parámetros requeridos para el trabajo del proyecto y que este plan sea entregado a los interesados del mismo. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del Gerente de Proyecto y equipo de trabajo. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Gerencia del proyecto |
| ACTIVIDADES | 1. Definición de las adquisiciones y elaboración del plan de gestión correspondiente. |
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - <i>Gerente de Proyecto</i> 2. Recursos Tecnológicos: - <i>Equipo de cómputo</i> - <i>Papelería</i> - <i>Impresora</i> |
| COSTOS | \$ 195.250 |
| 1.11.1.3 | Ejecución |
| 1.11.1.3.1 | Llevar a cabo los planes de Gestión |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se requiere llevar a cabo la ejecución de todos los planes de gestión generados con el fin de dar correcta ejecución al proyecto. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del Gerente de Proyecto y equipo de trabajo. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Gerencia del proyecto |
| ACTIVIDADES | 1. Definición del alcance y elaboración del plan de gestión correspondiente. |
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - <i>Gerente de Proyecto</i> - <i>Equipo de trabajo</i> 2. Recursos Tecnológicos: - <i>Equipo de cómputo</i> - <i>Papelería</i> - <i>Impresora</i> |
| COSTOS | \$ 1.041.250 |
| 1.11.1.4 | Monitoreo y control |
| 1.11.1.4.1 | Actas de reuniones |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se requiere tener archivadas, organizadas y clasificadas las actas de reuniones que se levanten en cada una de las reuniones que se establezcan. De igual forma se requiere que en cada reunión se genere el acta correspondiente. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del Gerente de Proyecto y equipo de trabajo. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Gerencia del proyecto |
| ACTIVIDADES | 1. En cada reunión que se lleve a cabo, se debe generar la correspondiente acta de reunión. Esta acta se manejará de acuerdo a los formatos establecidos en el proceso de gestión de calidad del ICA. 2. Archivar y organizar cada una de las actas levantadas durante las diferentes reuniones. |

| | |
|--------------------------|--|
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - <i>Gerente de Proyecto - Equipo de trabajo</i> 2. Recursos Tecnológicos: - <i>Equipo de cómputo</i> - <i>Papelería</i> - <i>Impresora</i> |
| COSTOS | \$ 365.250 |
| 1.11.1.4.2 | Seguimiento a procesos |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se requiere dar seguimiento a todos los procesos que se ejecutarán en la ejecución del proyecto, de forma que se pueda medir la calidad con la que se está desarrollando el proyecto. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del Gerente de Proyecto y equipo de trabajo. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Gerencia del proyecto |
| ACTIVIDADES | 1. Seguimiento a cada paquete de trabajo establecido para la ejecución y desarrollo del proyecto. 2. Verificación de las actividades realizadas, de acuerdo a las responsabilidades asignadas dentro del equipo de trabajo. |
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - <i>Gerente de Proyecto - Equipo de trabajo</i> 2. Recursos Tecnológicos: - <i>Equipo de cómputo</i> - <i>Papelería</i> - <i>Impresora</i> |
| COSTOS | \$ 365.250 |
| 1.11.1.4.3 | Verificación entregables |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se requiere hacer verificación de la correcta ejecución de cada uno de los entregables propuestos en el desarrollo del proyecto. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del Gerente de Proyecto y equipo de trabajo. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Gerencia del proyecto |
| ACTIVIDADES | 1. Verificación del resultado final de cada uno de los entregables propuestos en la ejecución del proyecto. 2. Seguimiento y trazabilidad a los resultados de cada entregable. |
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - <i>Gerente de Proyecto - Equipo de trabajo</i> 2. Recursos Tecnológicos: - <i>Equipo de cómputo</i> - <i>Papelería</i> - <i>Impresora</i> |
| COSTOS | \$ 365.250 |
| 1.11.1.5 | Cierre |
| 1.11.1.5.1 | Documentación final |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se requiere documentar y archivar cada uno de los documentos que se generen a raíz de la ejecución del proyecto. |
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del Gerente de Proyecto y equipo de trabajo. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Gerencia del proyecto |
| ACTIVIDADES | 1. Realizar la documentación correspondiente a la ejecución del proyecto. 2. Clasificar, organizar y archivar cada uno de los documentos que se generen en el proyecto. |
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - <i>Gerente de Proyecto - Equipo de trabajo</i> 2. Recursos Tecnológicos: - <i>Equipo de cómputo</i> - <i>Papelería</i> - <i>Impresora</i> |
| COSTOS | \$ 365.250 |
| 1.11.1.4.2 | Lecciones aprendidas |
| DESCRIPCIÓN TRABAJO | Se requiere realizar la recopilación de las lecciones aprendidas con la ejecución y desarrollo del proyecto. |

| | |
|--------------------------|---|
| ORGANIZACIÓN RESPONSABLE | La organización responsable es el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA por medio del Gerente de Proyecto y equipo de trabajo. |
| HITOS DEL CRONOGRAMA | Gerencia del proyecto |
| ACTIVIDADES | 1. Se requiere documentar las lecciones aprendidas que se evidenciaron con la ejecución del proyecto. 2. Clasificar y archivar las correspondientes lecciones aprendidas. |
| RECURSOS | 1. Recursos Humanos: - <i>Gerente de Proyecto - Equipo de trabajo</i> 2. Recursos Tecnológicos: - <i>Equipo de cómputo</i> - <i>Papelería</i> - <i>Impresora</i> |
| COSTOS | \$ 195.250 |

Fuente: El Autor

3.2.6 Validar el Alcance

Se requiere realizar validación y seguimiento al alcance planteado en la planeación del proyecto, ya que se debe controlar las actividades a realizar, de forma que no se excedan ni se limiten procesos. El alcance del proyecto es fundamental definirlo en la etapa de planeación, ya que nos indicará lo que se realizará y lo que no se realizará dentro del desarrollo del proyecto; de acuerdo a esto, se estableció un paso a paso de las actividades que se requieren realizar para poder definir, validar y aprobar el alcance del proyecto Traslado ICA. Ver Tabla 18.

Tabla 18. Proceso para Validar el Alcance del Proyecto

| ENTREGABLES GENERALES | PROCESO PARA VALIDAR ALCANCE |
|--------------------------------------|---|
| DEFINICIÓN ÁREAS Y EQUIPO DE TRABAJO | Se realizará la validación del alcance, haciendo enfoque en la información de las fases que intervendrán en el proyecto. Los entregables asociados a estas actividades, serán aprobados en consenso con los líderes de cada área, quienes verificarán el listado final de las fases del proyecto y aprobarán o incluirán las fases que definirán la realización del proyecto. De igual forma se debe realizar la asociación de cada fase a las áreas y/o dependencias que funcionan en el ICA actualmente, para que respecto a esta se establezca una asociación, debido a la naturaleza de cada actividad propuesta. Luego de esto, por parte de los líderes de cada dependencia, se realizará la asignación del recurso humano que intervendrá en el desarrollo del proyecto, tomando en cuenta la capacidad de cada funcionario respecto a la necesidad de trabajo a realizar. |
| LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN | Los entregables deben ser supervisados y verificados por parte de los líderes de cada área, de forma que estos comprueben la calidad y cantidad de información recogida. De igual forma por parte de ellos se debe realizar el informe final que indique el estado y cantidad de bienes asociados a la entidad. |
| ESTUDIOS Y DISEÑOS | Los entregables serán verificados por parte de los líderes de área de infraestructura y de tecnologías de información, quienes supervisarán el trabajo realizado y verificarán el correcto diseño de los planos y estudios correspondientes. |

| | |
|---------------------------|--|
| CONTRATOS Y ADQUISICIONES | Se validará el alcance de acuerdo a los tipos de contratos realizados y las condiciones que apliquen para cada uno de ellos. Esto será verificado por parte de los líderes de cada área, quienes velarán por la correcta realización de cada contrato y compra realizada. |
| LEGALIZACIONES | Se validará el alcance de acuerdo a la ejecución de todas las actividades necesarias para la legalización de los contratos, ya que se debe establecer el superviso, acta de inicio y verificación de la documentación asociada a cada proceso contractual. Los líderes de contratación y administrativa, tendrán la responsabilidad de verificar la legalización correcta de cada uno de los contratos realizados. |
| ADECUACIONES | Las adecuaciones estarán a cargo de los diferentes contratistas a quienes se adjudicó cada uno de los contratos; la verificación de los entregables debe ser realizada por cada uno de los líderes de las áreas correspondientes como lo son líder de infraestructura, de OTI y de Bienes y Servicios, quienes tendrán a cargo la verificación detallada de cada una de las obras que serán realizadas por parte los contratistas. |
| CAMPAÑA COMUNICACIONES | La campaña de comunicaciones debe tener alcance a los diferentes receptores de la información, diferenciados en los siguientes grupos (funcionarios ICA Bogotá - Funcionarios ICA Sedes Nacionales - Clientes ICA Bogotá); estos tres grupos deben recibir la información correspondiente a las actividades de traslado, por tal motivo se debe verificar y evidenciar la correcta elaboración de las campañas de comunicación por parte de los líderes de las áreas correspondientes. |
| ALISTAMIENTO TRASLADO | El alistamiento de todos los bienes para el respectivo traslado, está condicionado a diferentes procesos de empaque de documentación y bienes, los cuales estarán a cargo del equipo de trabajo en colaboración conjunta de los mismos funcionarios de la entidad. Por tal motivo la verificación y aceptación de los entregables será a cargo de los líderes de área por medio del equipo de trabajo. |
| TRASLADO | El traslado y el correspondiente alcance para el traslado de todos los bienes de la entidad, será llevado a cabo por parte del contratista, la verificación y aceptación de los entregables correrá por cuenta y responsabilidad del funcionario encargado como supervisor del contrato. |
| ORGANIZACIÓN FINAL | La organización final será controlada y supervisada por parte de todo el equipo de trabajo de la entidad, así como la colaboración de los mismos funcionarios. Se realizara verificación de los entregables por parte de los líderes de área. |

Fuente: **El Autor**

3.2.7 Control del Alcance

Durante la planeación del alcance, se debe realizar seguimiento y control a todas las actividades correspondientes al seguimiento y posibles cambios durante la ejecución del proyecto, de esta forma se deben tener en cuenta los siguientes puntos que especifican la forma de actuar respecto al control del alcance:

- Para controlar el alcance se requiere hacer seguimiento continuo a las actividades desarrolladas y entregables asociados en cada una de las fases, de forma que se tenga precaución en la realización de algún tipo de actividad que no se encuentre dentro de lo definido inicialmente.

- En caso de requerir realizar cambios de alcance, de acuerdo a la evidencia de la necesidad, se debe solicitar el control de cambios correspondiente mediante el formato definido (Ver Anexo 1 – Formato Solicitudes de Cambio); los cambios serán siempre verificados por el Comité de control de cambios, quienes tienen la responsabilidad de evaluar el impacto y la incidencia del cambio del alcance del proyecto respecto a las consecuencias y/o resultados generados.
- Para el proyecto Traslado ICA, el alcance se define en tres áreas generales como lo son Adecuación, Traslado y organización final, todo posible cambio de alcance involucra a un área definida en el Instituto, quienes serán los directos responsables en evidenciar la necesidad que requiere cambio en el alcance del proyecto a tiempo, para poder llevarlo a discusión en el Comité de Control de Cambios. De igual forma el área involucrada será la directamente responsable de ejecutar la realización del alcance y validar los resultados obtenidos.
- En caso de realizar cambios que involucren el tiempo y costo del proyecto, estos afectarán directamente el alcance del proyecto, ya que incidirán en la programación de las actividades ya definidas para desarrollar el proyecto de acuerdo a las restricciones y parámetros requeridos y asociados a la necesidad puntual. Estos cambios en tiempo y costo alterarán la línea base del proyecto obligando la modificación del alcance respecto al cumplimiento de actividades que deben realizarse o no realizarse.
- Para efectuar el control del alcance del proyecto, se realizará seguimiento constante respecto a la ejecución de las actividades que deben realizarse y los entregables asociados a cada una de ellas.
- El control al alcance será responsabilidad del Gerente del Proyecto, quien por intermedio de cada líder de los grupos funcionales del Instituto realizarán seguimiento al desarrollo de las actividades relacionadas en la EDT, verificarán los informes de resultados y/o entregables que deben surgir de cada actividad, evaluarán el tiempo y costo asociados a cada actividad desarrollada, de forma que se dé cumplimiento a la programación y planificación establecida. En caso de evidenciar algún tipo de desviación respecto al alcance y actividades desarrolladas, se debe generar alerta inmediata hacia el gerente del proyecto, para que se evalúe la situación y se generen las acciones de mejora correspondientes al impacto y/o consecuencias que la situación genere.
- El seguimiento a las actividades, entregables y básicamente alcance del proyecto, se debe realizar a diario durante el tiempo de ejecución del mismo.
- Los tipos de cambios que se pueden presentar en la línea base del alcance son:
 - Que no se realicen los procesos de licitación y contratación de acuerdo a los tiempos estimados y en caso contrario, estos procesos se declaren desiertos y/o aumenten excesivamente el tiempo de realización de dichas actividades.

- Malas condiciones de la infraestructura de la edificación que será el nuevo domicilio del Instituto, obligando a realizar una gran cantidad de adecuaciones físicas.
- Malas condiciones de la infraestructura de red eléctrica y de datos, lo que obligará a realizar una contratación de diferente objeto que implique mayor costo y tiempo de contratación.
- Cambios constantes en la distribución de los puestos de trabajo, generando inconformismo entre los funcionarios y desacuerdo a nivel general, lo cual incide en el tiempo de ejecución de las actividades del proyecto.
- Debido al tiempo estimado para la realización del proyecto, se realizarán reuniones cada tercer día que permitan evaluar y controlar el cumplimiento del alcance planeado del proyecto, la cual estará precedida por parte del Gerente del Proyecto, los líderes de área y de acuerdo a la disponibilidad por el patrocinador del proyecto.

3.3 PLAN DE GESTIÓN DEL TIEMPO

3.3.1 Planear el Cronograma

Para la realización del proyecto Traslado ICA, se requiere un tiempo de ejecución de máximo tres meses, tiempo en el que se realizará la mayor parte de la planificación, de forma que el traslado en si se realice en máximo siete días. Para la planeación de los tiempos estimados se tomaron tres grupos generales de actividades en los que se definirán los tiempos principales de ejecución.

El cronograma se realizó en el aplicativo Microsoft Project, en el cual se insertaron todas las tareas que deben realizarse para la ejecución total del proyecto y se incluyeron los tiempos definidos de acuerdo a los recursos que se tendrán en cada uno de los paquetes de trabajo. Las actividades se traslapan unas con otras, debido a que existen diferentes áreas que están incluidas en la ejecución del proyecto y estas trabajarán de forma paralela. A continuación se muestra en resumen general los tiempos en días requeridos para el desarrollo de cada uno de los paquetes de trabajo dispuestos en el cronograma del proyecto Traslado ICA. Ver tabla 19.

Tabla 19. Días promedio por paquete de trabajo

| PAQUETES DE TRABAJO | DÍAS PROMEDIO |
|--------------------------------|---------------|
| CONFORMACIÓN GRUPOS DE TRABAJO | 3 |
| LEVANTAMIENTO INFORMACIÓN | 4 |
| ESTUDIOS Y DISEÑOS | 6 |
| CONTRATOS Y ADQUISICIONES | 22 |
| LEGALIZACIONES | 18 |
| ADECUACIONES | 24 |

| | |
|--|-----------|
| CAMPAÑA COMUNICACIONES | 3 |
| ALISTAMIENTO TRASLADO | 5 |
| TRASLADO | 7 |
| ORGANIZACIÓN FINAL | 5 |
| GERENCIA DE PROYECTO | 50 |
| TIEMPO TOTAL DE EJECUCIÓN DE PROYECTO | 50 |

Fuente: El Autor

Los tiempos relacionados en el cronograma se tomaron por horas de trabajo laborales de acuerdo a cada uno de los recursos asignados en cada grupo de trabajo; para realizar la estimación de tiempos, se tomó en cuenta el juicio de expertos de la entidad, ya que hace el Instituto Colombiano Agropecuario ha ejercido proyectos similares de traslados de oficinas locales en diferentes municipios del país, lo cual genera información referencial respecto a algunos tiempos requeridos.

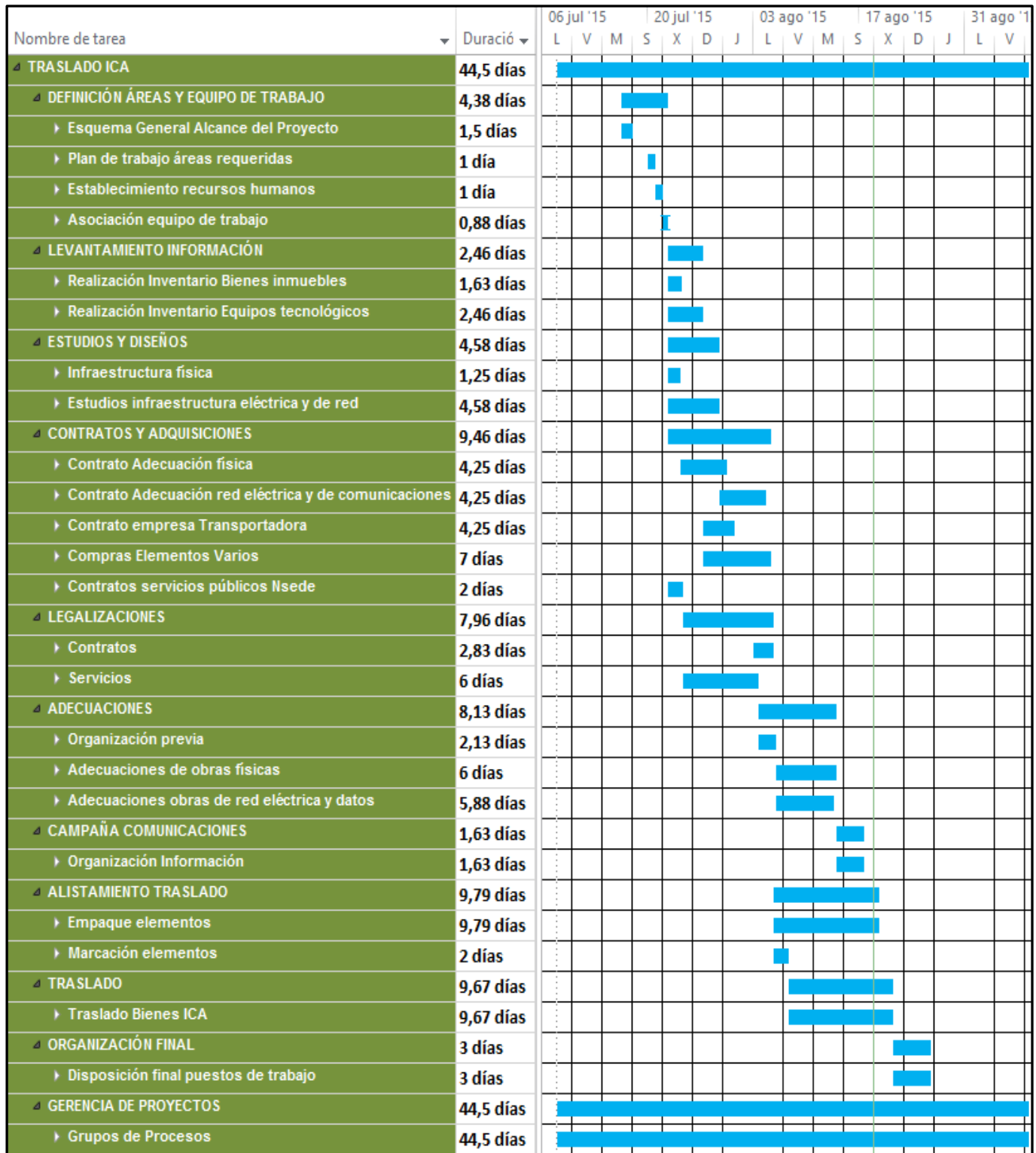
- **Metodología y Herramientas:**

La metodología para la programación de tiempos del cronograma será la ruta crítica con el uso precedencias parciales y estimaciones bajo la distribución PERT. Como herramientas se usará el programa Microsoft Project el cual permite mostrar el Diagrama de Gantt y diagrama de Red respecto a las tareas y tiempos programados.

3.3.2 Cronograma

De acuerdo a las actividades presentadas en la EDT generada para el proyecto Traslado ICA, se realizó el correspondiente cronograma de actividades, el cual muestra cada paquete de trabajo, sus actividades correspondientes, tiempos para cada actividad y recursos. A continuación se muestra un diagrama de Gantt, resumido a tercer nivel. Ver Ilustración 17.

Ilustración 15. Cronograma del Proyecto



Fuente: El Autor

3.3.3 Control

Durante el desarrollo del proyecto Traslado ICA, se ejercerá seguimiento y control a la ejecución y desarrollo de las tareas que conforman el cronograma, de forma que se evalúe la correcta ejecución en los tiempos estimados. Para la realización del seguimiento se tendrán en cuenta los siguientes puntos clave:

- El cronograma está definido por horas de trabajo, en las cuales se contempla la realización de las actividades, por parte de los funcionarios ICA, que serán asignados al equipo de trabajo. El cronograma se controlará diariamente al inicio y fin de cada actividad, ya que muchas de estas se realizarán de forma paralela. El cronograma se entregará a cada grupo funcional indicando los tiempos que tienen disponible para la realización de cada tarea; se solicitarán informes de cumplimiento y se realizará seguimiento a cada tarea luego de los entregables correspondientes.
- El control a cada tarea o actividad será responsabilidad del Gerente del Proyecto, pero de igual forma será responsabilidad de los líderes de cada área funcional, requerida en el proyecto.
- Para realizar el correspondiente control, se utilizará la técnica de Valor Ganado (EV), la cual evalúa todos los tiempos planeados y programados, respecto a los tiempos y actividades ejecutadas en tiempo real, de forma que el análisis de valor ganado indique la diferencia en tiempos, indicando el retraso o adelanto de actividades. Con el fin de realizar un correcto seguimiento será necesario el cálculo del Valor Ganado (EV) por cada entregable y por cada periodo de revisión. La revisión se realizará de forma periódica diariamente, ya que el proyecto es de corto plazo y las actividades deben realizarse de manera prioritaria evitando retrasos, con el fin de realizar el traslado total de la entidad en el menor tiempo posible.
- De acuerdo al uso de la técnica de Valor Ganado (EV), se logrará determinar el grado de ejecución real del proyecto respecto a la línea base programada en el cronograma del Proyecto.
- Durante la ejecución del proyecto, se debe contemplar la posibilidad de que se presenten situaciones que generen cambios y/o retrasos en la ejecución del cronograma; estas situaciones tienen incidencia en el desarrollo del proyecto, motivo por el cual se utilizarán algunos porcentajes de varianza entre los tiempos planificados y los tiempos ejecutados en tiempo real. Para hallar los valores de varianza, también se usará la técnica de Valor Ganado (EV), de la siguiente forma:
 - SPI (Índice de desempeño en la programación) = EV/PV , siendo PV valor planeado del entregable y total del proyecto en el período analizado. Se contemplará una variación del 10% en éste valor.

- SV (varianza del programa para control periódico) = $EV - PV$, se contemplará una varianza no mayor al 1%.
- Al finalizar cada entregable se evaluará por medio de la técnica de Valor Ganado (EV), la estimación de los tiempos planificados y los tiempos reales usados, de forma que se tengan las herramientas para tomar acciones, que contribuyan con la ejecución a tiempo, de todas las actividades necesarias para la realización del proyecto.

3.4 PLAN DE GESTIÓN DE COSTOS

3.4.1 Planear la Gestión de Costos

Para el desarrollo del proyecto, se realizó la estimación de costos requeridos de acuerdo a la necesidad, los cuales se clasificaron de acuerdo a cada tipo de gasto. Ver Tabla 20.

Tabla 20. Estimación de Costos

| | DESCRIPCIÓN | ESTIMACIÓN |
|----------|---|---|
| PROYECTO | Se asocian los costos referentes al personal del ICA incluido en el equipo de trabajo del Proyecto, uso de recursos tecnológicos y de papelería, uso de medios de transporte propios de la entidad y la contratación del Gerente de Proyecto. | Se realizó la estimación de los costos de acuerdo al nivel de uso de recursos actual de la entidad respecto al personal que conforma el equipo de trabajo del proyecto, calculando las horas de trabajo dedicadas exclusivamente al proyecto. La estimación se basa en juicio de expertos y estimación análoga. |
| PRODUCTO | Se asocian los costos referentes a contrataciones para realizar adecuaciones de infraestructura física, adecuaciones de red eléctrica y de datos, contratación de empresa encargada de la mudanza, compra de herramientas y materiales. | Se realizó la estimación del costo basado en contrataciones anteriores de similar objeto por parte del Instituto, de igual forma se tuvo acceso a proyectos similares que han sido ejecutados en diferentes sitios a nivel nacional. La estimación se basa en juicio de expertos y estimación análoga. Para las contrataciones se realizará un estudio de mercado previo que permitirá reservar el presupuesto real requerido en cada proceso de contractual. |

Fuente: El Autor

Los costos se planificaron de acuerdo a los factores que influyen en la realización del proyecto; a diferencia de muchos proyectos, para el Traslado ICA, se contará con recurso humano propio, conformado por los funcionarios del ICA que tienen un perfil profesional que cumple con los requerimientos, ya que la entidad cuenta

con áreas de apoyo dentro de su organigrama, que permite la ejecución de este tipo de proyectos, a nivel de conocimiento en infraestructura física y de red eléctrica y de datos. Se contará con proveedores externos únicamente para ejecutar las adecuaciones requeridas y la mudanza en sí.

Los equipos de cómputo, papelería y requerimientos a nivel de ofimática serán provistos de los mismos recursos de la entidad y el proyecto en sí, se realizara directamente en las instalaciones actuales de la entidad.

Por estas razones, el costo del proyecto se analizó respecto a valores reales de horas laborales de acuerdo a los perfiles requeridos y costo por uso de recursos respecto a ofimática y papelería. Toda la estimación fue análoga y de acuerdo a las experiencias en proyectos similares.

Dentro de la gestión de costos se realizará la estimación análoga para definir la cantidad de gastos asociados a cada actividad y/o recurso, para esto a continuación se muestra el nivel de precisión que se usará en la definición de los costos asociados al proyecto:

- **Tipo de Estimación:** Estimación Presupuestal (-10% +25%). Significa que los costos asociados en la estimación del presupuesto, tiene un porcentaje de error y/o aproximación entre -10%, hasta un 25%. Estas estimaciones en costos se realizaron a partir experiencias en contratos anteriores, que tienen un objeto contractual similar, aplicado a otras sedes. De igual forma se estableció estimación a los materiales que se requieren utilizar; el costo del recurso humano está asociado a los valores de los contratos que ya están establecidos en la entidad y de acuerdo a esto, se realiza el cálculo del costo por día de cada recurso.
- **Unidades de medida:** Las unidades de medida estarán definidas de acuerdo a los recursos que se usarán en el desarrollo del proyecto; a continuación se especifican las unidades de medida que serán usadas:
 1. Recurso Humano: Se medirá el costo del recurso respecto a las horas de trabajo de cada persona que intervendrá en el proyecto.
 2. Contratistas externos: La medición será de manera general respecto al total del valor del contrato adjudicado a cada contratista.
 3. Recursos de Materiales: Se medirá respecto a las unidades que se usen de cada uno de los materiales para el empaque de la documentación y los bienes de la entidad.
 4. Equipos tecnológicos: Se medirá de acuerdo al costo asociado al uso de cada elemento, así como el uso de los servicios de energía necesarios para el funcionamiento de dichos equipos.
- **Centro de costos:** El centro de costos asignado al proyecto, estará definido por medio del presupuesto asignado a la entidad dentro del plan presupuestal Nacional que maneja el Ministerio de Agricultura. Este

presupuesto estará repartido en las contrataciones que se realizarán tanto para las adecuaciones como para la mudanza, en el costo del recurso humano que conformará el grupo de trabajo que intervendrá en el proyecto y en los materiales que se deben adquirir para el empaque y alistamiento de los bienes de la entidad.

- **Límites de Control:** Los límites de control están definidos en los umbrales que se tendrán al momento de realizar el seguimiento y la medición del cumplimiento de las metas propuestas y el manejo del presupuesto asignado al proyecto. De acuerdo al cumplimiento de cada uno de los entregables, se define una variación en costos de aproximadamente +/- 5% del total del costo de cada paquete de trabajo.
- **Formatos:** Para el control de costos, se establecerá el uso de un formato básico tomado de (Dharma Consulting, 2014), en el cual se tendrán los parámetros de medición de los costos asociados al avance del proyecto, de esta forma poder medir la correcta utilización de los recursos asignados al proyecto.

3.4.2 Costos

Durante la planeación de los costos, se tomaron en cuenta todos recursos humanos que formaran parte del equipo de trabajo del proyecto, materiales, herramientas y recursos adicionales requeridos en cada actividad de adecuación, aseo general de instalaciones y seguridad de las sedes (antigua y nueva); de forma que se tenga un valor estimado a cada una de las actividades. A continuación se presenta el cuadro general de costos (Sin incluir ningún tipo de reserva), en el que se puede evidenciar el valor asignado a cada factor que influye en el desarrollo de los costos. Ver tabla 21.

Tabla 21. Costos Estimados Proyecto Traslado ICA

| DESCRIPCIÓN DE ITEM | | | VALOR |
|---|--------------|--|---------------------|
| Papelería, Mano de obra y Gastos Administrativos | | | \$68.230.000 |
| Papelería | \$200.000 | | |
| Equipo de computo | \$440.000 | | |
| Impresora | \$120.000 | | |
| Recursos Humanos | \$67.470.000 | | |
| Gerente de Proyecto | \$6.970.000 | | |
| Líder área Infraestructura física | \$5.000.000 | | |
| Líder área Administrativa | \$5.000.000 | | |
| Líder OTI | \$5.000.000 | | |
| Trabajadores infraestructura física | \$4.500.000 | | |
| Ingenieros OTI | \$7.500.000 | | |

| | | | | |
|---|--------------|--------------|---------------|----------------------|
| Arquitectos | | \$7.000.000 | | |
| Abogados | | \$14.000.000 | | |
| Líder Bienes y Servicios | | \$5.000.000 | | |
| Líder Contrataciones | | \$5.000.000 | | |
| Trabajador oficina Comunicaciones | | \$2.500.000 | | |
| Contrataciones | | | | \$353.760.000 |
| Contrato Adecuaciones red eléctrica y de comunicaciones | | | \$95.000.000 | |
| Contrato Mano de Obra Adecuaciones físicas | | | \$90.000.000 | |
| Contrato Empresa de Mudanza | | | \$150.000.000 | |
| Refuerzo servicio de Aseo (3 personas) | | | \$1.800.000 | |
| Refuerzo servicio de Vigilancia (3 personas) | | | \$6.000.000 | |
| Combustible Vehículos de ICA (2 Vehículos) | | | \$960.000 | |
| Servicios Públicos | | | \$3.000.000 | |
| Materiales de Aseo | | | \$400.000 | |
| Escobas | 3 Unidades | \$30.000 | | |
| Trapeadores | 3 Unidades | \$300.000 | | |
| Jabón | 3 Unidades | \$50.000 | | |
| Cloro | 3 Unidades | \$20.000 | | |
| Materiales de Empaque | | | \$3.600.000 | |
| Cajas | 500 Unidades | \$2.500.000 | | |
| Marcadores | 50 Unidades | \$750.000 | | |
| Cinta Enmascarar | 50 Unidades | \$350.000 | | |
| Materiales Adecuaciones físicas | | | \$3.000.000 | |
| Pintura | 10 Unidades | \$2.730.000 | | |
| Estuco | 2 Unidades | \$87.000 | | |
| Cemento | 3 Unidades | \$135.000 | | |
| Arena | 3 Unidades | \$48.000 | | |
| Campaña de Divulgación | | | | \$2.000.000 |
| Legalizaciones y trámites | | | | \$3.000.000 |
| TOTAL COSTOS ESTIMADOS DEL PROYECTO | | | | \$421.760.000 |

Fuente: **El Autor**

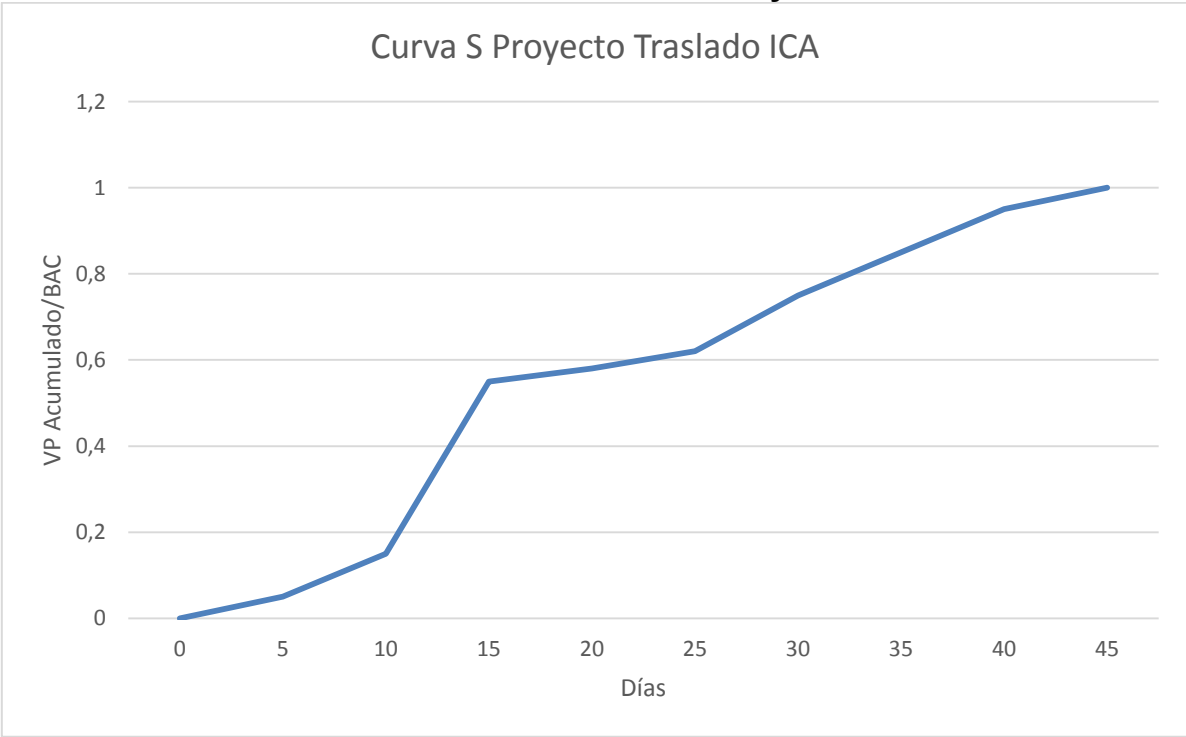
3.4.3 Presupuesto

El presupuesto del proyecto será verificado de acuerdo a cada actividad realizada y de acuerdo a cada semana completada de proyecto, de forma que se pueda evidenciar a tiempo los cambios que se generen en los costos respecto a aumento o disminución de los gastos estimados.

De acuerdo a la planeación de los costos, usando las herramientas del aplicativo Microsoft Project, se definió la curva “S” del Proyecto traslado ICA, la cual define la manera en que aumenta la planeación de los costos cada semana. Esta planeación se debe comparar con los resultados reales en la ejecución del proyecto, mediante la técnica de Valor Ganado (EV) para poder calcular el estado del proyecto respecto a los costos planificados.

El presupuesto planificado para el proyecto Traslado ICA corresponde a \$426.990.000, el cual hace parte del presupuesto Nacional otorgado al ICA directamente por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Esta suma de dinero actualmente no contempla ningún tipo de reserva y se refiere únicamente a la planificación de los gastos que se tendrán en cuenta para la realización del proyecto. A continuación se muestra la curva “S” del proyecto, en la que se evidencia el costo registrado a medida de que avanza el proyecto de acuerdo a la planificación actual de los costos y recursos. Ver Ilustración 16.

Ilustración 16. Curva “S” del Proyecto Traslado ICA



| VP Acumulado/BAC | 0 | 5% | 15% | 55% | 58% | 62% | 75% | 85% | 95% | 100% |
|------------------|---|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| Días | 0 | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 |

Fuente: El Autor

3.4.4 Control

Para ejercer control a los costos estimados en el proyecto, se van a tener en cuenta los siguientes puntos:

- Debido a que se trata de un proyecto pequeño en tiempo de ejecución (50 días laborales en promedio), se realizará un control periódico en tiempos de tres días; donde se evalúe el costo planificado respecto al costo real de las actividades realizadas por medio de la técnica del Valor Ganado (EV).
- Desde el inicio del proyecto se contempló el uso de los recursos propios del ICA, como equipo de trabajo del proyecto, ya que la entidad en su estructura organizacional cuenta con las áreas requeridas para el desarrollo del proyecto. Estas áreas funcionales tendrán un líder a cargo, quien se encargará de realizar control de forma paralela de acuerdo a las actividades que tiene asignadas cada área, de forma que cada líder ejerza control al costo de su responsabilidad y pueda dar informe al gerente del Proyecto.
- Para realizar el control, se definió un formato que registrará toda la información concerniente a cada una de las revisiones que se realizarán respecto al costos de las actividades y entregables, el cual será diligenciado por cada uno de los líderes de área incluidos en el proyecto. Ver Ilustración 17.
- El control de los costos del proyecto se llevará a cabo mediante la técnica del valor Ganado con periodicidad de cada tercer día, y el cálculo de los parámetros e índices de desempeño por período o fecha de corte o por entregable. Ver Ilustración 17.

Ilustración 17. Formato para el Control de Costos

| PROYECTO - TRASLADO ICA SECCIONA PRINCIPAL | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------------|---------------|-----|----|-------------------------|------------------|------------------|-----------|---------------------|-----------|----------|------------------------|-----|--------------------------------|
| Fecha de Seguimiento | | | BAC | | ÍNDICES DE GESTIÓN | | | | | | | PROYECCIONES | | |
| | | | | | DESEMPEÑO EN CRONOGRAMA | | | | DESEMPEÑO EN COSTOS | | | PANORAMA DE PROYECCIÓN | | |
| ENTREGABLE | % AVANCE PLANEADO | % AVANCE REAL | PV | AC | EV | PV TOTAL PERIODO | EV TOTAL PERIODO | SPI=EV/AC | AC TOTAL PERIODO | CPI=EV/AC | CV=EV-PV | EAC | ETC | OPTIMISTA - PESIMISTA - ACTUAL |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

Fuente: **El Autor, usando como referencia formato de** (Dharma Consulting, 2014)

- Las formulas a usar para la medición y control del costo, se mencionan a continuación. Ver Tabla 22.

Tabla 22. Fórmulas para controlar el Costo del proyecto

| SIGLAS | SIGNIFICADO | FORMULA | DETALLE VALOR |
|--------|--------------------|---------|---|
| CV | Varianza del Costo | EV-AC | >0 = Lo Gastado es menor de lo Planeado |
| | | | <0 = Lo Gastado es mayor de lo planeado |
| | | | =0 = Lo Gastado es Igual a Lo planeado |
| CPI | Índice del Costo | EV / AC | >1 = Lo Gastado es menor de lo Planeado |
| | | | <1 = Lo Gastado es mayor de lo planeado |
| | | | =1 = Lo Gastado es Igual a Lo planeado |
| AC | Costo Actual | | |
| EV | Valor Ganado | | |

Fuente: El Autor

De acuerdo a la información recopilada en el Plan de Gestión de Costos, se generó el Plan de Gestión de Costos a partir del formato base de Dharma Consulting, el cual se anexa a continuación y tiene como objetivo completar el Plan de Gestión actual.

Ilustración 18. Plan de Costos

| TIPOS DE ESTIMACIÓN DEL PROYECTO: TIPOS DE ESTIMACIÓN A UTILIZAR EN EL PROYECTO CON INDICACIÓN DEL MODO DE FORMULACIÓN Y LOS NIVELES DE PRECISIÓN DE CADA TIPO. | | | | |
|---|---|--|--|---|
| TIPO DE ESTIMACIÓN (ESPECIFICAR LOS TIPOS DE ESTIMACIÓN A USAR EN EL PROYECTO, EJM. ORDEN DE MAGNITUD, PRESUPUESTO, DEFINITIVA) | | MODO DE FORMULACIÓN (ESPECIFICAR EN DETALLE EL MODO DE FORMULACIÓN DEL ESTIMADO INDICANDO EL PORQUÉ, QUIÉN, CÓMO, Y CUANDO) | NIVEL DE PRECISIÓN (ESPECIFICAR EL NIVEL DE PRECISIÓN DEL ESTIMADO, EJM. -15% +25%) | |
| ORDEN DE MAGNITUD | | Formulación por Analogía | -25% al +75% | |
| UNIDADES DE MEDIDA: UNIDADES DE MEDIDA A UTILIZAR, PARA ESTIMAR Y TRABAJAR CADA TIPO DE RECURSO. | | | | |
| TIPO DE RECURSO | | UNIDADES DE MEDIDA | | |
| Recurso Personal | | Costo / Hora | | |
| Recurso Material o Consumible | | Costo / Unidades | | |
| PLAN DE CUENTAS DE CONTROL: CUENTAS DE CONTROL O GRUPOS DE ENTREGABLES QUE SE UTILIZARÁN PARA LA MEDICIÓN Y EL CONTROL DEL VALOR GANADO. | | | | |
| CUENTA DE CONTROL (CÓDIGO Y NOMBRE DE CUENTA) | ENTREGABLES (FASES O ENTREGABLES AGRUPADOS EN LA CUENTA) | PRESUPUESTO (MONTO DEL PRESUPUESTO PARA LA CUENTA) | RESPONSABLE (PERSONA RESPONSABLE DE MONITOREAR Y LOGRAR LOS OBJETIVOS DE COSTOS) | FECHAS INICIO-FIN (FECHAS PROGRAMADAS DE INICIO Y FIN DE LOS ENTREGABLES DE LA CUENTA) |
| ESTABLECIMIENTO DE GRUPOS DE TRABAJO | <ul style="list-style-type: none">Listado grupos de trabajo.Objetivos grupos de trabajo.Roles grupos de trabajo.Asignación de actividades generales.Asignación funcionarios a cada grupo. | \$5.000.000,00 | <ul style="list-style-type: none">Gerente de Proyecto | 3/08/15 – 6/08/15 |
| LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN | <ul style="list-style-type: none">Inventario de bienes inmuebles.Inventario de equipos tecnológicos. | \$5.000.000,00 | <ul style="list-style-type: none">Grupo de Infraestructura.Grupo OTI.Gerente de proyecto | 10/08/15 – 12/08/15 |

| | | | | | |
|----------------------------|----|--|----------------|--|---------------------|
| ESTUDIOS DISEÑOS | Y | <ul style="list-style-type: none"> Infraestructura física. Infraestructura eléctrica y de red. | \$5.000.000,00 | <ul style="list-style-type: none"> Grupo infraestructura Grupo OTI Gerente de Proyecto | 12/08/15 - 22/09/15 |
| CONTRATOS ADQUISICIONES | Y | <ul style="list-style-type: none"> Generalización de necesidades. Contratos. Compras | \$5.000.000 | <ul style="list-style-type: none"> Grupo contratos Grupo OTI Grupo infraestructura Grupo logística Gerente de proyecto | 3/08/15 - 16/09/15 |
| LEGALIZACIONES | | <ul style="list-style-type: none"> Legalización contratos realizados | \$3.000.000 | <ul style="list-style-type: none"> Grupo Jurídica. Grupo Bienes y Servicios | 16/09/15 - 24/09/15 |
| ADECUACIONES | | <ul style="list-style-type: none"> Alistamiento Pre- adecuación. Ejecución adecuaciones. Verificación estado final. Jornada Aseo. | \$185.000.000 | <ul style="list-style-type: none"> Proveedores - contratistas Grupo OTI Grupo infraestructura Grupo logística Gerente de proyecto | 17/08/15 - 14/10/15 |
| CAMPAÑA COMUNICACIONES | | <ul style="list-style-type: none"> Campaña informativa interna. Campaña informativa externa. | \$7.000.000 | <ul style="list-style-type: none"> Grupo comunicaciones Gerente de proyecto | 15/10/15 - 21/10/15 |
| ALISTAMIENTO TRASLADO | | <ul style="list-style-type: none"> Identificación infraestructura. Socialización designación puestos de trabajo nueva sede. Empaque. Identificación servicios prioritarios. | \$8.600.000 | <ul style="list-style-type: none"> Grupo OTI Grupo infraestructura Grupo logística Gerente de proyecto Proveedores - contratistas | 15/10/15 - 28/10/15 |
| TRASLADO | | <ul style="list-style-type: none"> Verificación y seguimiento. Movilización de infraestructura. Servicios de red y energía. Equipos tecnológicos. Puestos de trabajo. | \$150.000.000 | <ul style="list-style-type: none"> Grupo OTI Grupo infraestructura Grupo logística Gerente de proyecto Proveedores - contratistas | 29/10/15 - 3/11/15 |
| ORGANIZACIÓN FINAL | | <ul style="list-style-type: none"> Verificación funcionalidad de servicios. Disposición elementos en puestos de trabajo. Sede antigua. | \$10.000.000 | <ul style="list-style-type: none"> Grupo OTI Grupo infraestructura Grupo logística Gerente de proyecto | 10/11/15 - 18/11/15 |
| GERENCIA PROYECTOS | DE | <ul style="list-style-type: none"> Planear. Ejecutar. Monitoreo y control. Cierre. | \$23.160.000 | <ul style="list-style-type: none"> Gerente de Proyecto | 3/8/15 - 18/11/15 |

PLANIFICACIÓN GRADUAL: FORMA EN QUE SE UTILIZARÁ LA PLANIFICACIÓN GRADUAL, DEFINIENDO LAS ETAPAS Y LOS NIVELES DE AGREGACIÓN DE LOS COMPONENTES DE PLANIFICACIÓN, ASÍ COMO LA FECHA EN QUE SE EMITIRÁN LOS PRESUPUESTOS NO EXPANDIDOS Y LA PERSONA RESPONSABLE DE HACERLOS.

| ETAPA (ETAPAS DE LA PLANIFICACIÓN GRADUAL, O MOMENTOS EN LOS CUALES SE PRESENTARÁN LAS LÍNEAS BASE CON COMPONENTES DE PLANIFICACIÓN NO EXPANDIDOS) | COMPONENTES DE PLANIFICACIÓN (COMPONENTES DE PLANIFICACIÓN A USAR EN DICHA ETAPA) | FECHA DE EMISIÓN DE PRESUPUESTO (FECHA APROXIMADA EN QUE SE EMITIRÁ EL PRESUPUESTO USANDO LOS COMPONENTES DE PLANIFICACIÓN DE DICHA ETAPA) | RESPONSABLE (PERSONA RESPONSABLE DE EMITIR EL PRESUPUESTO CON LOS COMPONENTES DE PLANIFICACIÓN DE DICHA ETAPA) |
|--|--|---|---|
| CONTRATOS Y ADQUISICIONES | <ul style="list-style-type: none">Contrato mano de obra adecuación física.Contrato adecuación red eléctrica y de comunicaciones.Contrato empresa transportadora.Contrato aseguradora.Contrato servicios públicos nueva sede.Compras materiales adecuaciones físicas.Compras materiales de empaque. | 3/08/15 – 16/09/15 | Gerente de Proyecto |
| UMBRALES DE CONTROL | | | |
| ALCANCE: PROYECTO/FASE/ENTREGABLE (ESPECIFICAR SI EL UMBRAL DE CONTROL APLICA A TODO EL PROYECTO, UNA FASE, UN GRUPO DE ENTREGABLES O UN ENTREGABLE ESPECÍFICO) | VARIACIÓN PERMITIDA (VARIACIÓN PERMITIDA PARA EL ALCANCE ESPECIFICADO, EXPRESADA EN VALORES ABSOLUTOS, EJM \$, O VALORES RELATIVOS EJM %) | ACCIÓN A TOMAR SI VARIACIÓN EXCEDE LO PERMITIDO (ACCIÓN A TOMAR EJM. MONITOREAR RESULTADOS, ANALIZAR VARIACIONES, O AUDITORIA PROFUNDA DE LA VARIACIÓN) | |
| Los umbrales de control respecto a costos, serán medidos en la fase de contratos y adquisiciones, específicamente para los entregables de contratos y compras, ya que serán los momentos en que se deban disponer de recursos para contratar a los proveedores que realizaran las adecuaciones necesarias en la nueva sede y realizaran el traslado de todos los bienes de la entidad. | +/- 10% costo planificado | Replanteamiento de cotizaciones asociadas a la planificación del costo; verificación de presupuestos disponibles para solventar costos. | |
| MÉTODOS DE MEDICIÓN DE VALOR GANADO | | | |
| ALCANCE: PROYECTO/FASE/ENTREGABLE (ESPECIFICAR SI EL MÉTODO DE MEDICIÓN APLICA A TODO EL PROYECTO, UNA FASE, UN GRUPO DE ENTREGABLES O UN ENTREGABLE ESPECÍFICO) | MÉTODO DE MEDICIÓN (ESPECIFICAR EL MÉTODO DE MEDICIÓN QUE SE USARÁ PARA CALCULAR EL VALOR GANADO DE LOS ENTREGABLES ESPECIFICADOS) | MODO DE MEDICIÓN (ESPECIFICAR EN DETALLE EL MODO DE MEDICIÓN, INDICANDO EL QUIÉN, CÓMO, CUÁNDO, DÓNDE) | |
| El método de medición aplica para todo el proyecto. | Valor acumulado – Curva S | Reporte de avance de proyecto durante la finalización de cada entregable, para cada una de las fases. El reporte será realizado por el grupo de trabajo asignado a cada fase, el cual será formalizado por el gerente de Proyecto. | |
| FÓRMULAS DE PRONÓSTICO DEL VALOR GANADO: ESPECIFICACIÓN DE FÓRMULAS DE PRONÓSTICO QUE SE UTILIZARÁN PARA EL PROYECTO. | | | |
| TIPO DE PRONÓSTICO | FÓRMULA | MODO: QUIÉN. CÓMO. CUÁNDO. DÓNDE | |

| | | |
|--|---|---|
| Avance real del proyecto respecto a lo planeado. | $AC + (BAC - EV) / CPI$ | Reporte de avance de proyecto durante la finalización de cada entregable, para cada una de las fases. El reporte será realizado por el grupo de trabajo asignado a cada fase, el cual será formalizado por el gerente de Proyecto. |
| NIVELES DE ESTIMACIÓN Y DE CONTROL: <i>ESPECIFICACIÓN DE LOS NIVELES DE DETALLE EN QUE SE EFECTUARÁN LAS ESTIMACIONES Y EL CONTROL DE LOS COSTOS.</i> | | |
| TIPO DE ESTIMACIÓN DE COSTOS (ESPECIFICAR LOS TIPOS DE ESTIMACIÓN A USAR EN EL PROYECTO, EJM. ORDEN DE MAGNITUD, PRESUPUESTO, DEFINITIVA) | NIVEL DE ESTIMACIÓN DE COSTOS (ESPECIFICAR EL NIVEL DE DETALLE AL CUAL SE EFECTUARÁN LOS ESTIMADOS DE COSTOS, EJM. ACTIVIDAD, PAQUETES DE TRABAJO, ENTREGABLES, ETC.) | NIVEL DE CONTROL DE COSTOS (ESPECIFICAR EL NIVEL DE DETALLE AL CUAL SE EFECTUARÁ EL CONTROL DE LOS COSTOS EN EL SISTEMA EVM, EJM. ACTIVIDAD, PAQUETES DE TRABAJO, ENTREGABLES, ETC.) |
| Presupuesto | Por actividad | Se verificará la ejecución de cada actividad, el tiempo usado, la cantidad de recursos, respecto a lo planeado. |
| PROCESOS DE GESTIÓN DE COSTOS: <i>DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LOS PROCESOS DE GESTIÓN DE COSTOS QUE SE REALIZARÁN DURANTE LA GESTIÓN DE PROYECTOS.</i> | | |
| PROCESO DE GESTIÓN DE COSTOS | DESCRIPCIÓN: QUÉ, QUIÉN, CÓMO, CUÁNDO, DÓNDE, CON QUÉ | |
| Estimación de Costos | Se estiman los costos del proyecto de forma análoga, en base al posible presupuesto asignado para la ejecución del proyecto. De acuerdo a cada actividad se estima el costo de las horas laborales de las personas que ejecutarán la actividad y se estima el costo de los recursos (papelería, energía, equipos de cómputo, entre otros) para definir el valor de cada paquete de trabajo. Estas estimaciones están basadas en hechos históricos y son responsabilidad del Gerente del proyecto la planificación y el control a cada una de ellas. | |
| Presupuesto de Costos | De acuerdo a la estimación de costos, se elabora un presupuesto de los costos que intervendrán en el proyecto; básicamente se incluye en el presupuesto el costo de las horas laborales por la realización de cada actividad, el costo de los contratos y compras realizadas de acuerdo a la estimación y el costo de los recursos físicos que se generen durante la realización de las actividades. Este presupuesto es generado por parte del gerente de proyecto. | |

| | |
|----------------------------------|---|
| Monitoreo y Control a los costos | <p>El proyecto está enfocado a un reducido uso de costos, ya que las tareas ejecutadas serán principalmente por parte de los funcionarios de la entidad a la que está enfocado el proyecto; se realizarán gastos específicamente en algunas contrataciones para las adecuaciones y para el traslado en sí.</p> <p>Cualquier tipo de cambio en los costos deberá ser verificado por parte del gerente de proyectos, ya que esto influirá en el presupuesto que se tiene asignado para el traslado. En caso de verificar una desviación en los costos planificados, se debe acudir al patrocinador del proyecto (Gerente General del ICA) quien tendrá la autoridad para ampliar el presupuesto actual del proyecto.</p> <p>El proyecto no generará ganancia, ya que está enfocado a suplir una necesidad de traslado de un sitio a otro, por lo tanto los gastos serán inversión sin retorno, por tal motivo los costos del proyecto serán evaluados de manera económica mas no de rentabilidad.</p> |
|----------------------------------|---|

FORMATOS DE GESTIÓN DE COSTOS: DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LOS FORMATOS DE GESTIÓN DE COSTOS QUE SE UTILIZARÁN DURANTE LA GESTIÓN DE PROYECTOS.

| FORMATO DE GESTIÓN DE COSTOS | DESCRIPCIÓN: QUÉ, QUIÉN, CÓMO, CUÁNDO, DÓNDE, CON QUÉ |
|-------------------------------------|---|
| Plan de Gestión de Costos | Formato que indica las cuentas de control, entregables y la forma en que se realizó la planeación de los costos del proyecto. |
| Costos del Proyecto | Cuadro anexo que indica los costos presupuestados para la ejecución del proyecto. |
| Presupuesto por Fase y Entregable | Cuadro detallado que indica los costos presupuestados a cada entregable del proyecto. |
| Presupuesto en el Tiempo (Curva S) | Informe del avance del proyecto respecto a la planeación de ejecución y costos del mismo. |

SISTEMA DE CONTROL DE TIEMPOS: DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL SISTEMA DE CONTROL DE TIEMPOS QUE SE UTILIZARÁ PARA SUMINISTRAR DATOS AL SISTEMA DE CONTROL DE VALOR GANADO.

DESCRIPCIÓN: QUÉ, QUIÉN, CÓMO, CUÁNDO, DÓNDE, CON QUÉ

La duración de cada actividad, está directamente relacionada con el avance del proyecto y el inicio de otras actividades, por lo tanto el fin e inicio de una actividad se convierte en un punto de control para la ejecución de las actividades propuestas en el proyecto. Se debe realizar control en cada fin e inicio de actividad. Las actividades que se ejecutarán de forma paralela, dependen de diferentes grupos de trabajo, por lo cual se realizará monitoreo a las actividades asignadas a cada grupo de trabajo.

El tiempo total de ejecución del proyecto, puede tener variación respecto al tiempo estimado en la planificación, ya que las horas asignadas a cada actividad fueron calculadas a partir de la estimación analógica basadas en hechos históricos y cantidad de trabajo.

De acuerdo al avance de la ejecución del proyecto, se realizarán informes semanales de seguimiento al cronograma estimado para el proyecto por parte del gerente del proyecto.

SISTEMA DE CONTROL DE COSTOS: DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL SISTEMA DE CONTROL DE COSTOS QUE SE UTILIZARÁ PARA SUMINISTRAR DATOS AL SISTEMA DE CONTROL DE VALOR GANADO.

DESCRIPCIÓN: QUÉ, QUIÉN, CÓMO, CUÁNDO, DÓNDE, CON QUÉ

Los costos del proyecto, están basados en estimados de acuerdo a la cantidad de trabajo y capacidad de personal que lo ejecutará; se tienen costos estimados para la compra de materiales los cuales están redondeados por encima del valor gastado en ocasiones anteriores. Se estima un valor general para la contratación de la empresa que realizará el transporte de todos los bienes de la entidad de una sede a la otra. Se estima un costo general para la realización de adecuaciones en la nueva sede, ya que la entidad adquirió con anticipación un edificio usado, el cual debe adecuarse para su ocupación.

El costo del proyecto puede tener una variación de + o - 10% del valor estimado, de acuerdo a la variaciones de los precios en el mercado para la contratación de mano de obra para adecuaciones.

SISTEMA DE CONTROL DE CAMBIOS DE COSTOS: DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL SISTEMA DE CONTROL DE CAMBIOS DE COSTOS QUE SE UTILIZARÁ PARA MANTENER LA INTEGRIDAD DE LA LÍNEA BASE, FORMALIZAR, EVALUAR, Y APROBAR CAMBIOS.

El patrocinador del proyecto (Gerente General ICA, Subgerente Administrativo y Financiero ICA) y el Gerente del proyecto, tienen la responsabilidad y capacidad para autorizar cambios en costos del proyecto, ya que los bienes a utilizar serán bienes del estado.

Respecto a cualquier incidente que implique el aumento de costos respecto a lo planeado, deberá ser informado con urgencia al Gerente del proyecto y a los patrocinadores del mismo, con el fin de tomar las medidas respectivas, respecto al uso de un mayor presupuesto.

Fuente: El Autor – Formato de Dharma Consulting

3.5 PLAN DE GESTIÓN DE CALIDAD

3.5.1 Política de Calidad

El ICA es una entidad del estado, que define su política de calidad de la siguiente forma: dirigir y evaluar el desempeño institucional en términos de calidad y

satisfacción social, tomando como base los planes estratégicos y de desarrollo de las entidades, con el fin de ofrecer productos y servicios que satisfagan las necesidades y requisitos de la ciudadanía. (ICA, 2015)

La política de calidad que aplica para el proyecto se definirá de la siguiente forma: promover el desempeño institucional, mediante el mejoramiento de las instalaciones de la entidad, con el fin de satisfacer las necesidades de los funcionarios del ICA.

3.5.2 Estándares de Calidad

Durante el desarrollo del proyecto se tomarán en cuenta normas y/o resoluciones, aplicables a procesos, que definirán los estándares de calidad que deben ser tenidos en cuenta, de forma que se cumplan los objetivos del proyecto.

- 1. Planos y diseños arquitectónicos.** Se realizarán planos y diseños arquitectónicos para las adecuaciones requeridas en las nuevas instalaciones, para la realización de estos planos se tendrán en cuenta las siguientes normas: Norma Técnica Colombiana NTC 1594 (Dibujo Técnico Terminología) - Norma Técnica Colombiana NTC 1914 (Dibujo Técnico Rotulado de Planos) - Norma Técnica Colombiana NTC 1700 (Higiene y seguridad Medida de seguridad en edificaciones y medios de evacuación) - Norma Técnica Colombiana NTC 4140 - NTC 4145 (Edificios, pasillos y corredores), entre otras.
- 2. Planos y diseños eléctricos y de red.** Se realizarán planos y diseños eléctricos y de red para las adecuaciones requeridas en las nuevas instalaciones, para los cuales se tendrán en cuenta las siguientes normas: Norma Técnica Colombiana NTC 2050 (Código eléctrico Colombiano) - ANSI/TIA/EIA-568-B: Cableado de Telecomunicaciones en Edificios - ANSI/TIA/EIA-569-A: Normas de Recorridos y Espacios de Telecomunicaciones en Edificios. (ICONTEC, 1998) (Unitel, 2015)
- 3. Seguridad Industrial e Infraestructura.** Se establecerán las asignaciones de dependencias y oficinas de acuerdo a las normas técnicas de seguridad industrial y ergonomía, de acuerdo a la (Resolución 2400/1979).
- 4. Informes y documentación propia del proyecto.** Se realizará documentación propia del proyecto, informes de seguimiento de acuerdo a las Normas APA para la presentación de trabajos escritos, Norma Técnica Colombiana NTC 1486 para presentación de informes técnicos, entre otras.

3.5.3 Actividades de Control

Para el correcto desarrollo del proyecto, se debe realizar control en diferentes momentos y a distintas actividades que son significativas para el cumplimiento de los objetivos del proyecto, de igual forma se debe realizar control a todas sus etapas; debido a esto, a continuación se mencionan las actividades de control que se desarrollarán durante toda la ejecución del proyecto. Ver Tabla 23.

Tabla 23. Actividades de Control Generales

| FASE | ACTIVIDAD | DESCRIPCIÓN | TIPO DE CONTROL | FORMATO |
|--------------------------------|--|---|---|---|
| CONFORMACIÓN GRUPOS DE TRABAJO | Establecimiento definitivo equipo de trabajo | Mediante esta actividad se puede ejercer control, ya que se verificará la conformación de los grupos de trabajo, se reunirá a los grupos de trabajo para entregar los roles y responsabilidades y se firmará un acta de reunión que comprobará la asignación de funciones a los grupos de trabajo y será firmada por cada uno de los integrantes de los diferentes grupos de trabajo. | Inspección de asignación de actividades a los grupos de trabajo seleccionados para el inicio del trabajo. | Formato propio de ICA - Acta de reunión de asignación de actividades y fechas de seguimiento. (Ver Anexo 1) |
| | Informe final tipo de bienes inmuebles y cantidades | Mediante esta actividad se puede ejercer control, ya que se realizará la verificación y el aseguramiento de incluir todos los bienes inmuebles y cantidades dentro del formato establecido, lo que permitirá la realización del informe final, el cual será fuente de información para la realización del contrato con la empresa de mudanzas. | Seguimiento a resultados por medio de Informe técnico que indica el tipo de inmueble, la cantidad, las ubicaciones y el usuario que lo tiene asignado. | Formato con matriz para diligenciar los datos correspondientes, usando la papelería propia del ICA. |
| LEVANTAMIENTO INFORMACIÓN | Informe final tipo de equipos y cantidades | Mediante esta actividad se puede ejercer control, ya que se realizará la verificación y el aseguramiento de incluir en el inventario todos los equipos tecnológicos y cantidades dentro del formato establecido, lo que permitirá la realización del informe final, el cual será fuente de información para la realización del contrato con la empresa de mudanzas. | Seguimiento a resultados por medio de Informe técnico que indica el tipo de equipo tecnológico, la cantidad, las ubicaciones y el usuario que lo tiene asignado. | Formato con matriz para diligenciar los datos correspondientes, usando la papelería propia del ICA. |
| | Levantamiento de plano resultante - Infraestructura física | Mediante esta actividad se puede ejercer control, ya que se comprobará la realización del plano inicial, la verificación de los cambios requeridos y el plano resultante de acuerdo a los cambios requeridos, para dar paso a la ejecución de las adecuaciones de infraestructura de obra física. | Inspección de planos resultantes consolidando la información de adecuaciones en Informe técnico que indique la obra requerida y la ubicación del requerimiento respecto al plano final. | Formato con matriz para diligenciar los datos correspondientes, usando la papelería propia del ICA. |
| ESTUDIOS Y DISEÑOS | Levantamiento de plano resultante - Infraestructura de red y eléctrica | Mediante esta actividad se puede ejercer control, ya que se comprobará la realización del plano inicial, la verificación de los cambios requeridos y el plano resultante de acuerdo a los cambios requeridos, para dar paso a la ejecución de las adecuaciones requeridas. | Inspección de planos resultantes consolidando la información de adecuaciones en Informe técnico que indique la obra requerida y la ubicación del requerimiento respecto al plano final. | Formato con matriz para diligenciar los datos correspondientes, usando la papelería propia del ICA |

| | | | | |
|---------------------------|--|---|---|--|
| CONTRATOS Y ADQUISICIONES | Realización de contrato - mano de obra adecuaciones infraestructura física | Mediante esta actividad se puede realizar control, ya que la realización del contrato requiere haber ejecutado previamente las actividades de justificación de contrato, listado de actividades a realizar, verificación de honorarios. De esta forma, por medio de esta actividad se controlara la correcta asignación del contrato de mano de obra a infraestructura física. | Seguimiento a resultados por medio de elaboración de contrato de mano de obra para adecuaciones de infraestructura física. | Formato propio de ICA, por medio de la aplicación de contratos - Contrato por prestación de servicios. |
| | Generación y adjudicación de contrato - adecuaciones de red y eléctricas | Mediante esta actividad se puede realizar control, ya que se verificarán las actividades previas necesarias para el establecimiento del contrato, como lo son los estudios previos y el proceso de licitación requerido. De esta forma, se controlara la correcta asignación del contrato a la empresa seleccionada para la realización de las adecuaciones de red de comunicaciones y eléctrica. | Seguimiento a resultados por medio de elaboración de contrato de adecuaciones de red y eléctricas. | Formato propio de ICA - Contrato por prestación de servicios. |
| | Realización de contrato - Empresa mudanza | Mediante esta actividad se puede realizar control, ya que se verificarán las actividades previas necesarias para el establecimiento del contrato, como lo son los estudios previos y el proceso de licitación requerido. De esta forma, se controlara la correcta asignación del contrato a la empresa seleccionada para la realización de la mudanza de todos los bienes de la entidad. | Seguimiento a resultados por medio de elaboración de contrato de empresa de transportes para mudanza de bienes de la entidad. | Formato propio de ICA - Contrato por prestación de servicios. |
| ADECUACIONES | Verificación realización obras físicas | Mediante esta actividad se puede realizar control, ya que se hará seguimiento y verificación a todas las obras realizadas por el contratista, de forma que se cumplan las actividades contractuales definidas, para la ejecución de las adecuaciones. Al finalizar las obras, se dará visto bueno por parte del supervisor del contrato y acta de finalización del contrato. | <ul style="list-style-type: none"> Inspección de actividades realizadas por parte del contratista y prueba del estado final de las instalaciones, mediante lista de chequeo que contempla en detalle todas las adecuaciones necesarias, el estado inicial y estado final. Acta de finalización de contrato y aceptación de las obras. | <ul style="list-style-type: none"> Lista de chequeo que contiene todas las actividades de adecuación requeridas, su estado inicial y estado final. Matriz realizada en papelería propia del ICA. Formato de acta propio del ICA. |
| | Verificación realización obras adecuaciones de red y eléctricas | Mediante esta actividad se puede realizar control, ya que se hará seguimiento y verificación a todas las labores realizadas por el contratista, de forma que se cumplan las actividades contractuales definidas, para la ejecución de las adecuaciones de red. Al finalizar, se dará visto bueno por parte del supervisor del contrato y acta de finalización del contrato. | <ul style="list-style-type: none"> Inspección de actividades realizadas por parte del contratista, mediante lista de chequeo que contempla en detalle todas las adecuaciones necesarias, el estado inicial y estado final. Prueba de funcionamiento de puntos eléctricos y de red, de acuerdo a las adecuaciones requeridas mediante lista de chequeo de puntos intervenidos. | <ul style="list-style-type: none"> Lista de chequeo que contiene todas las actividades de adecuación requeridas, su estado inicial y estado final. Matriz realizada en papelería propia del ICA. Lista de chequeo para pruebas de puntos, con matriz que indica el estado final de los puntos intervenidos. Formato de acta propio del ICA. |

| | | | | |
|------------------------|---|---|--|---|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> • Acta de finalización de contrato y aceptación de las obras. | |
| CAMPAÑA COMUNICACIONES | Capacitación e instrucciones a funcionarios | Mediante esta actividad se puede realizar control, ya que se verificará previamente la campaña de comunicaciones y todo su contenido para poder dar a conocer a los funcionarios de la entidad. De igual forma se realizará un acta de capacitación que permita dar seguimiento a la verificación y claridad de todos los pasos a seguir para el alistamiento del traslado. | Seguimiento a la divulgación de la información por medio de actas que permitan el seguimiento a las actividades de traslado que son responsabilidad de los usuarios. | Formato propio de ICA - Acta de reunión de asignación de actividades y fechas de seguimiento. |
| ORGANIZACIÓN FINAL | Verificación restablecimiento de servicios tecnológicos | Mediante esta actividad se realiza control, debido a que se debe verificar el restablecimiento de todos los servicios tecnológicos de la entidad en la nueva sede, de forma que se cuente con el funcionamiento normal de todos los aplicativos y equipos de la entidad. | Prueba de funcionamiento de servicios tecnológicos luego de las actividades de instalación de equipos, por medio de la lista de chequeo preparada para dicha instalación de equipos. | Lista de chequeo que contiene el paso a paso de la instalación y prueba de cada equipo tecnológico en las nuevas instalaciones. |
| | Comprobación de Inventario | Mediante esta actividad se realiza control, debido a que se realizará seguimiento a todos los bienes del ICA, verificando que todos hayan llegado a las nuevas instalaciones de forma correcta sin ningún tipo de daño o ruptura. | Inspección del estado final del inventario del ICA respecto a bienes inmuebles, por medio de lista de chequeo. | Lista de chequeo que contiene la información de ubicación final de todos los bienes inmuebles de la entidad. |

Fuente: El Autor

3.5.4 Actividades de Aseguramiento

Con el fin de asegurar la calidad de los procesos que permiten el desarrollo del proyecto, se requiere contar con actividades que permitan asegurar la calidad de los procesos que intervendrán en el proyecto; a continuación se muestran las actividades de aseguramiento identificadas para la ejecución del proyecto. Se establecieron tareas de aseguramiento de calidad para el Proyecto Ver Tabla 24, el Producto Ver tabla 25 y los procesos Ver Tabla 26.

Tabla 24. Actividades de Aseguramiento para el Proyecto

| ACTIVIDAD | DESCRIPCION DE TAREA | RESPONSABLE | PERIODICIDAD | REGISTRO |
|--|--|--------------------------------|---|---|
| Informar el Inicio de cada Fase del Proyecto | Se requiere tener seguimiento del inicio de cada una de las fases del proyecto, de forma que se asegure el cumplimiento del cronograma del proyecto. | Gerente del Proyecto | De acuerdo a la duración de cada fase del proyecto. | Informe - Acta de inicio de actividades. |
| Informar Fin de Fase del Proyecto | Se requiere tener seguimiento de la finalización de cada una de las fases del proyecto, de forma que se pueda asegurar la correcta finalización de todas las actividades que hacen parte de cada fase desarrollada. | Gerente del Proyecto | De acuerdo a la duración de cada fase del proyecto. | Informe - Acta de inicio de actividades. |
| Verificación de Informes y Documentación | Se requiere realizar seguimiento a los informes generados durante la realización del proyecto, motivo por el cual se debe asegurar la calidad de la información presentada en los documentos correspondientes de acuerdo a las actividades realizadas. | Gerente del Proyecto | De acuerdo a los entregables generados en cada una de las actividades del proyecto. | Lista de chequeo - Visto bueno a los informes y documentación generada. |
| Notificación de Cambios | Se requiere tener un control de cambios de acuerdo a la necesidad durante la realización del proyecto. | Equipo de trabajo del proyecto | De acuerdo a la necesidad de cambios dentro del proyecto. | Formato de solicitud de cambios. |
| Seguimiento a Cambios | Se requiere realizar seguimiento y gestión a los cambios requeridos. | Equipo de trabajo del proyecto | De acuerdo a la necesidad de cambios dentro del proyecto. | Informe - Acta de seguimiento a cambios. |
| Seguimiento a Presupuesto | Se requiere realizar seguimiento a los gastos de presupuesto proyectados en la planificación del proyecto, de forma que se realice aprovechamiento de recursos. | Gerente del Proyecto | Diario de acuerdo al desarrollo del proyecto | Informe semanal de seguimiento |
| Notificación de PQR | Se requiere tener un control de quejas y reclamos durante la realización del proyecto. | Equipo de trabajo del proyecto | De acuerdo a la necesidad dentro del proyecto. | Formato de quejas y reclamos. |
| Seguimiento a PQR | Se requiere realizar seguimiento y dar respuesta a las quejas y reclamos generados con la realización del proyecto. | Gerente del Proyecto | De acuerdo a la necesidad dentro del proyecto. | Informe de respuesta y seguimiento a notificaciones de quejas y reclamos. |
| Identificación de Acciones de Mejora | Se requiere realizar seguimiento a la identificación de acciones de mejora durante el desarrollo del proyecto. | Equipo de trabajo del proyecto | De acuerdo a la necesidad dentro del proyecto. | Formato de acciones de mejora. |

| | | | | |
|--|--|---|---|--|
| Seguimiento a Acciones de Mejora | Se requiere realizar seguimiento a las acciones de mejora identificadas. | Gerente del Proyecto | De acuerdo a la necesidad dentro del proyecto. | Informe de respuesta a las acciones de mejora. |
| Seguimiento al Cronograma del Proyecto | Se requiere realizar seguimiento a los tiempos de las actividades programadas en el cronograma del proyecto. | Equipo de trabajo del proyecto - Gerente del Proyecto | De acuerdo a la duración de cada fase del proyecto. | Informe de cumplimiento de actividades. |
| Identificación de Riesgos | Se requiere realizar la identificación de los riesgos que puedan materializarse durante la ejecución del proyecto. | Equipo de trabajo del proyecto | De acuerdo a la necesidad dentro del proyecto. | Matriz de riesgos incluida en el plan de gestión de riesgos. |
| Seguimiento a Materialización de Riesgos | Se requiere realizar seguimiento a los riesgos materializados y dar respuesta a los mismos. | Gerente del Proyecto | De acuerdo a la necesidad dentro del proyecto. | Informe de respuesta a riesgos. |

Fuente: **El Autor**

Tabla 25. Actividades de Aseguramiento para el Producto

| ACTIVIDAD | DESCRIPCION DE TAREA | RESPONSABLE | PERIODICIDAD | REGISTRO |
|---|---|---|---|-----------------------------------|
| Supervisión y seguimiento a contratos | Se requiere realizar seguimiento y supervisión a los contratos ejecutados para el desarrollo del proyecto, de forma que por parte del contratista se cumplan todas las actividades requeridas en los tiempos estimados. | Grupo de trabajo área contratación - Supervisor asignado a cada contrato. | Durante la ejecución de los contratos realizados para el desarrollo del proyecto. | Informe de supervisión. |
| Seguimiento a los procesos de licitación requeridos | Se requiere completar y dar seguimiento a los procesos de licitación y adjudicación de contratos, de acuerdo a la necesidad para el desarrollo del proyecto. | Grupo de trabajo área contratación - Supervisor asignado a cada contrato. | Durante la ejecución de los contratos realizados para el desarrollo del proyecto. | Informe de supervisión. |
| Seguimiento alistamiento previo traslado | Seguimiento y verificación de actividades de alistamiento de forma satisfactoria | Equipo de trabajo | De acuerdo al cronograma de actividades correspondiente. | Listas de chequeo de verificación |
| Seguimiento actividades de traslado | Seguimiento y verificación de actividades de traslado de forma satisfactoria | Equipo de trabajo | De acuerdo al cronograma de actividades correspondiente. | Listas de chequeo traslado |
| Verificación final post traslado | Seguimiento y verificación de actividades de organización final de forma satisfactoria | Equipo de trabajo | De acuerdo al cronograma de actividades correspondiente. | Listas de chequeo traslado |

| | | | | |
|--|---|-------------------|--|--|
| Verificación recopilación de información | Se requiere verificar el levantamiento de la información que influirá en el proyecto de forma correcta. | Equipo de trabajo | De acuerdo al cronograma de actividades correspondiente. | Listas de chequeo - Informes de ejecución de actividades |
| Verificación legalización contrataciones | Se requiere verificar la correcta legalización de los contratos realizados para el desarrollo del proyecto. | Equipo de trabajo | De acuerdo al cronograma de actividades correspondiente. | Actas de inicio y finalización de contrato |
| Seguimiento información difundida a usuarios finales | Seguimiento a la divulgación de la información, de acuerdo a los tipos de personas a las que va dirigida. | Equipo de trabajo | De acuerdo al cronograma de actividades correspondiente. | Actas de capacitación - campañas publicitarias |
| Verificación calidad de materiales adquiridos | Se requiere verificar la calidad y cantidad de materiales requeridos para el desarrollo de diferentes actividades pertenecientes al proyecto. | Equipo de trabajo | De acuerdo al cronograma de actividades correspondiente. | Acta de recibimiento materiales |
| Instructivo marcación muebles y encerados | Se requiere asegurar la marcación de todos los bienes del ICA, de forma que se eviten pérdidas y traumatismos en la distribución de cada elemento en la nueva sede. | Equipo de trabajo | De acuerdo al cronograma de actividades correspondiente. | Instructivo y acta de divulgación de información. |
| Instructivo marcación equipos de computo | Se requiere asegurar la marcación de todos los equipos tecnológicos del ICA, de forma que se eviten pérdidas y traumatismos en la distribución de cada elemento en la nueva sede. | Equipo de trabajo | De acuerdo al cronograma de actividades correspondiente. | Instructivo y acta de divulgación de información. |
| Instructivo empaque y marcación de cajas | Se requiere asegurar el empaque y marcación de todos los elementos de los funcionarios de la entidad durante las actividades del proyecto. | Equipo de trabajo | De acuerdo al cronograma de actividades correspondiente. | Instructivo y acta de divulgación de información. |

Fuente: El Autor

Tabla 26. Actividades de Aseguramiento para el Proceso

| PROCESO | ACTIVIDAD | DESCRIPCION DE TAREA | RESPONSABLE | PERIODICIDAD | REGISTRO |
|------------|-------------------------------------|--|---|---|------------------------------------|
| INICIO | Acta de Constitución del Proyecto | Se requiere generar el documento oficial que da inicio al proyecto, en el que se incluyen todos los parámetros requeridos en el Acta de constitución del proyecto. | Gerente de Proyecto | Al inicio del proyecto | Acta de constitución del proyecto. |
| PLANEACIÓN | Definición del Alcance del Proyecto | Se requiere definir las actividades que serán incluidas y las que no en el proyecto. | Gerente de Proyecto - Equipo de trabajo | De acuerdo al cronograma de ejecución del proyecto. | Plan de gestión de alcance. |
| | Cronograma del Proyecto | Se requiere realizar el cronograma del proyecto, que identifique todas las actividades a realizar con los tiempos, | Gerente de Proyecto - Equipo de trabajo | De acuerdo al cronograma de ejecución | Cronograma del Proyecto. |

| | | | | | |
|---------------------|--|--|---|---|---|
| | | recursos y costos estimados. | trabajo | del proyecto. | |
| | Realización del Plan de Calidad | Se requiere definir las actividades que permitan establecer procesos de calidad en el desarrollo del proyecto. | Gerente de Proyecto - Equipo de trabajo | De acuerdo al cronograma de ejecución del proyecto. | Plan de gestión de Calidad. |
| | Definición del Presupuesto del Proyecto | Se requiere definir los gastos que se desarrollaran en la ejecución del proyecto. | Gerente de Proyecto - Equipo de trabajo | De acuerdo al cronograma de ejecución del proyecto. | Plan de Costos |
| EJECUCIÓN | Supervisión y seguimiento actividades proyecto | Se requiere realizar verificación continua y seguimiento a las actividades del proyecto. | Gerente de Proyecto - Equipo de trabajo | De acuerdo al cronograma de ejecución del proyecto. | Actas, listas de chequeo, informes de avance. |
| MONITOREO Y CONTROL | Verificación Documentación - Informes | Seguimiento a las actividades y procesos realizados | Gerente de Proyecto - Equipo de trabajo | De acuerdo al cronograma de ejecución del proyecto. | Actas, listas de chequeo, informes de avance. |
| CIERRE | Lecciones Aprendidas | Se requiere realizar verificación de casos puntuales que formaran parte de las lecciones aprendidas para usar en futuros proyectos de la misma naturaleza. | Gerente de Proyecto | Finalización de proyecto | Informe lecciones aprendidas |

Fuente: El Autor

3.5.5 Métricas

De acuerdo a las actividades planeadas para desarrollar el proyecto, se debe realizar el seguimiento correspondiente al cumplimiento de las metas propuestas, respecto a tiempo, costo y productividad de avance del proyecto. A continuación se indican las métricas que se utilizaran como referencia de control de las actividades, gastos y avance del proyecto. (Ver tabla 27).

Tabla 27. Métricas

| QUE SE MIDE | COMO SE MIDE | CALIFICACIÓN | PERIODICIDAD | REGISTRO |
|-------------|--|--|---------------------------------------|---|
| COSTO | Se realizará medición de los gastos reales, respecto a los gastos presupuestados en la planificación del proyecto. De acuerdo a esto, se dará diagnóstico de avance del proyecto en tiempo real respecto a lo presupuestado en los costos. | Se tomarán en cuenta los siguientes niveles para la correspondiente calificación: <i>Reducción de Gastos en 10%</i> Excelente <i>Reducción de Gastos en 5%</i> Bueno <i>Gastos conforme a lo establecido</i> Normal <i>Aumento de Gastos en un 5%</i> Deficiente <i>Aumento de Gastos en un 10%</i> | Diaria y por cada actividad realizada | Informe de avance de costo del proyecto |

| | | | | |
|---------------|---|--|---------------------------------------|---|
| | | Malo | | |
| TIEMPO | Se realizará medición de los tiempos asignados a cada actividad desde la fase de planeación, respecto a los tiempos reales de duración de las actividades. | <p>Se tomarán en cuenta los siguientes niveles para la correspondiente calificación:</p> <p><i>Reducción de tiempo en 10 horas</i> Excelente <i>Reducción de tiempo en 5 horas</i> Bueno <i>Cronograma conforme a lo establecido</i> Normal <i>Aumento de tiempo en 5 horas</i> Deficiente <i>Aumento de tiempo en 10 horas</i> Malo</p> | Diaria y por cada actividad realizada | Informe de avance de cronograma del proyecto |
| PRODUCTIVIDAD | Se realizará medición en diferentes momentos de tiempo, en los cuales se comparará el avance real de las actividades realizadas, respecto a la planificación al inicio del proyecto. | <p>Se tomarán en cuenta los siguientes niveles para la correspondiente calificación:</p> <p><i>Productividad 100% respecto a la planificación</i> Excelente <i>Productividad 90% respecto a la planificación</i> Bueno <i>Productividad 85% respecto a la planificación</i> Normal <i>Productividad 80% respecto a la planificación</i> Deficiente <i>Productividad 75% respecto a la planificación</i> Malo</p> | Diaria y por cada actividad realizada | Informe de avance de productividad del proyecto |
| ALCANCE | Se realizará medición del cumplimiento del alcance, de acuerdo a los tiempos planificados para la realización de cada actividad y los tiempos reales de ejecución de cada actividad y/o entregable. | <p>Se tomarán en cuenta los siguientes niveles para la correspondiente calificación:</p> <p>Proyecto ejecutado (adelanto) de acuerdo a lo programado en un 10% Excelente. Proyecto ejecutado de acuerdo a lo programado en un 100% Bueno Proyecto desfasado (atraso) de acuerdo a lo programado en un 10% Deficiente</p> | Diaria y por cada actividad realizada | Informe de avance de alcance del proyecto |

| | | | | |
|--------------------------|--|---|--|--|
| ENTREGABLES DEL PROYECTO | Se realizará medición de los entregables requeridos de acuerdo a la calidad y tiempo de entrega de los mismos. | <p>Se tomarán en cuenta los siguientes niveles para la correspondiente calificación:</p> <p>Cumplimiento de entregables respecto a la fecha requerida de entrega en un 100% Excelente</p> <p>Cumplimiento de entregables respecto a la fecha requerida de entrega en un 80% Bueno</p> <p>Cumplimiento de entregables respecto a la fecha requerida de entrega en un 60% Deficiente</p> <p>Cumplimiento de entregables respecto a la fecha requerida de entrega en un 40% Malo</p> | Diaria y por cada entregable realizada | Informe de avance respecto a los entregables del proyecto. |
|--------------------------|--|---|--|--|

Fuente: **El Autor**

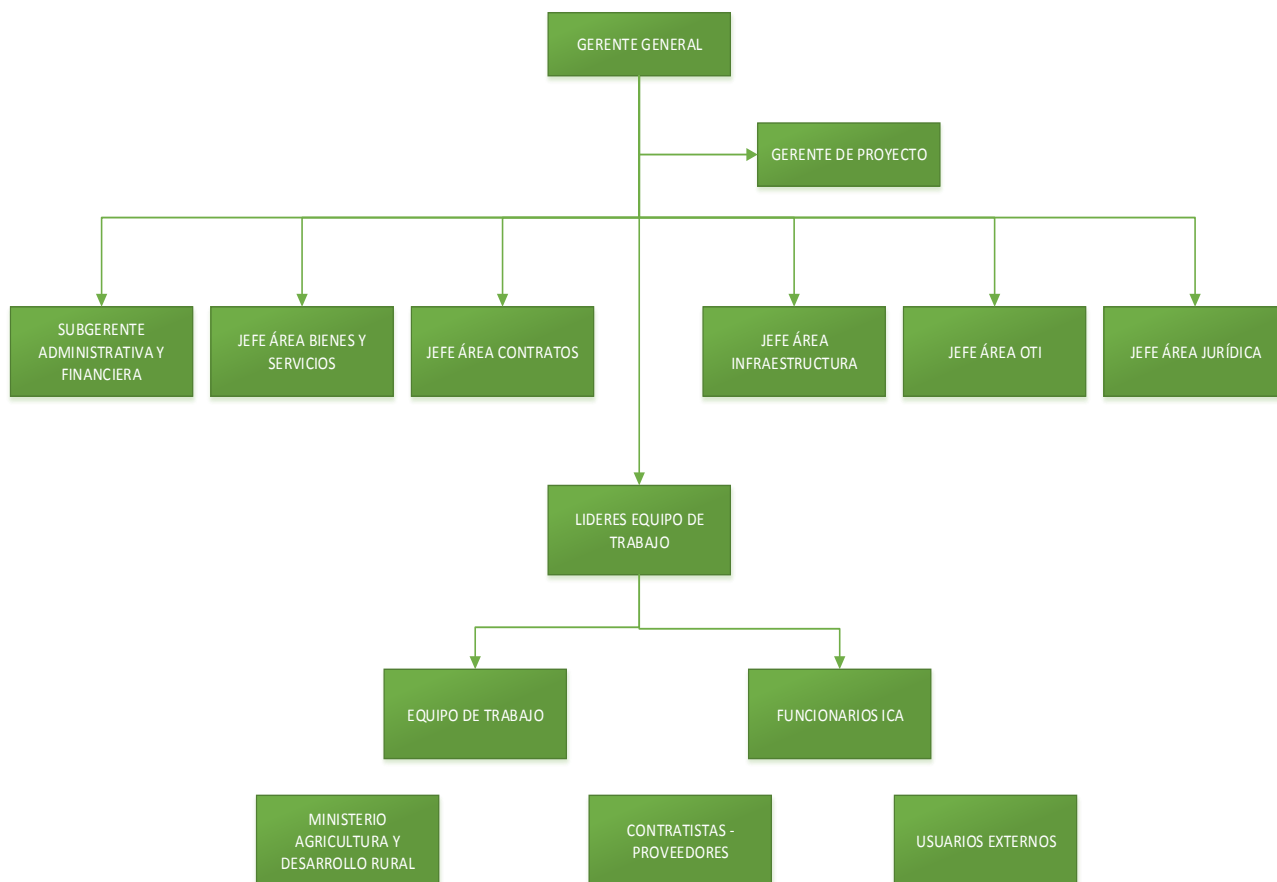
Durante la ejecución del proyecto, se realizará medición constante al uso de los recursos asignados para el desarrollo del mismo, al tiempo usado para el desarrollo de las actividades descritas en el cronograma y a la productividad del proyecto con respecto a la planeación del mismo, de forma que se tenga una base comparativa para conocer el estado del proyecto en cualquiera de sus fases.

3.6 RECURSOS HUMANOS

3.6.1 Organigrama

Para el desarrollo del proyecto, se contará con los recursos propios de la entidad, ya que para el desarrollo del mismo, se contará con áreas de apoyo que cumplen con las características y requisitos para el desarrollo del proyecto. A continuación se presenta el organigrama establecido para la realización del proyecto. Ver Ilustración 18.

Ilustración 18. Organigrama Proyecto



Fuente: **El Autor**

- **Gerencia General:** Compuesta por el Gerente General del ICA, quien ejerce la función de ser el patrocinador del proyecto, ya que el autorizará el uso de los recursos y el inicio de la actividad. El gerente tiene como Rol, aprobar el uso del presupuesto requerido, dar aprobación al inicio del proyecto, firmar las contrataciones que se requieren como representante legal de la entidad, estar enterado del avance del proyecto, recibir informes de avance y dar informe al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Contraloría y demás entidades respecto a la ejecución del proyecto y el gasto del presupuesto asignado.
- **Gerente de Proyecto:** El gerente de Proyecto es un profesional que cumple con el perfil de gerencia, quien se encargará de planear las actividades del proyecto, ejecutar algunas de las tareas respecto a informes de avance y seguimiento, resolver inconvenientes, identificar al grupo de trabajo que estará involucrado en el proyecto, hacer seguimiento y control a los avances del proyecto, tomar decisiones, dar informe al gerente del ICA respecto al avance del proyecto en cuanto a tiempo, costo y alcance, entre otros.
- **Subgerente Administrativo y Financiero:** El Subgerente Administrativo y Financiero tiene el rol de administrar los recursos de la entidad y por medio

de este, el gerente de la entidad puede tomar decisiones respecto a la asignación de presupuesto.

- **Jefes de Área:** Son funcionarios de la entidad, los cuales tienen asignadas las funciones de jefes, de las áreas de apoyo en su mayoría, como lo es área de infraestructura, OTI, Contratos, Bienes y servicios, Jurídica, entre otros. Estos jefes de área son fundamentales en el proyecto, ya que tendrán a cargo funciones dentro del desarrollo de este y lideraran procedimientos fundamentales para la ejecución del mismo.
- **Líderes de Grupos de Trabajo:** El equipo de trabajo se agrupara en diferentes frentes de acción, para los cuales se establecerá un funcionario de ICA como líder, a quien se asignaran responsabilidades, metas y objetivos, de forma que por medio de este el trabajo del equipo se desarrolle a satisfacción.
- **Equipo de Trabajo:** Se trata de las personas encargadas de ejecutar las actividades descritas en la planeación del proyecto, este equipo de trabajo estará definido por medio de diferentes grupos de acción.
- **Funcionarios ICA Bogotá:** Se trata de todos los demás funcionarios del ICA sede Bogotá, los cuales deben apoyar la realización del proyecto, sumando esfuerzos específicamente durante el empaque y traslado de los bienes de la entidad de la sede antigua a la sede nueva.
- **Usuarios Externos:** Son los clientes de la entidad, personas que hacen uso de los servicios del ICA y quienes muestran interés por la atención continua de parte de los trabajadores del Instituto.
- **Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural:** Es la entidad encargada de asignar el presupuesto a la entidad, con el fin de que se cumplan los proyectos, objetivos y metas misionales.
- **Contratistas y Proveedores:** Serán las personas encargadas de ofrecer servicios al ICA, por medio de contratos y licitaciones públicas.

3.6.2 Matriz de Roles y Funciones

De acuerdo a la necesidad de recursos humanos propios de la entidad para la correcta ejecución del proyecto, se generó la matriz de roles y funciones que identifica la responsabilidad de cada grupo de trabajo respecto a la ejecución total del proyecto. Ver Tabla 28.

Tabla 28. Matriz de Roles y Funciones

| ACTIVIDADES | GER. GENERAL | GER. PROYECTO | LÍD. ADMINISTRATIVA | LÍD. BIENES Y SER. | LÍD. INFRAESTRUC. | LÍDER OTI | LÍDER CONTRATOS | TRAB. INFRAESTRUC. | INGENIEROS OTI | ABOGADOS | ARQUITECTOS |
|--|--------------|---------------|---------------------|--------------------|-------------------|-----------|-----------------|--------------------|----------------|----------|-------------|
| APROBACIÓN INICIO DE PROYECTO | R | I | | | | | | | | | |
| CONFORMACIÓN GRUPOS DE TRABAJO | | | | | | | | | | | |
| Identificación de áreas de trabajo requerido | | R | P | P | P | P | | | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|--|---|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Elaboración de roles y objetivos a cada grupo | | R | P | P | P | P | | | | | |
| Asignación de actividades por cada grupo | | R | P | P | P | P | | | | | |
| Asignación de personal ICA a cada grupo | | R | P | P | P | P | | | | | |
| Establecimiento definitivo equipo de trabajo | | R | P | P | P | P | | | | | |
| LEVANTAMIENTO INFORMACIÓN | | | | | | | | | | | |
| Realización inventario Bienes Inmuebles | | | | | | | | | | | |
| Elaboración matriz para toma de inventario | | | | | P | | | R | | | |
| Recorrido dependencias piso por piso | | | | | P | | | R | | | |
| Diligenciamiento de información | | | | | P | | | R | | | |
| Informe final tipo de bienes inmuebles y cantidades | | I | | | R | | | R | | | |
| Realización inventario Equipos Tecnológicos | | | | | | | | | | | |
| Elaboración de matriz correspondiente | | | | | | P | | | R | | |
| Solicitud y recibimiento borrador inventario de OTI | | | | | | P | | | R | | |
| Verificación y actualización de inventario | | | | | | P | | | R | | |
| Informe final tipo de equipos y cantidades | | I | | | | R | | | R | | |
| ESTUDIOS Y DISEÑOS | | | | | | | | | | | |
| Infraestructura física | | | | | | | | | | | |
| Levantamiento de plano estado actual infraestructura física Nsede | | | | | P | | | | | | R |
| Asignación dependencias y áreas de trabajo en el plano | | | | | P | | | | | | R |
| Verificación espacios y diseños de cada área de trabajo | | | | | P | | | | | | R |
| Listado de adecuaciones necesarias | | | | | P | | | | | | R |
| Levantamiento requerimientos de cambio infraestructura física | | | | | P | | | | | | R |
| Levantamiento de plano resultante | | I | | | R | | | | | | R |
| Estudios infraestructura eléctrica y de red | | | | | | | | | | | |
| Levantamiento de plano infraestructura eléctrica y de red Nsede | | | | | | P | | | R | | |
| Verificación de plano actual Nsede | | | | | | P | | | R | | |
| Comprobación de cambios requeridos | | | | | | P | | | R | | |
| Levantamiento requerimientos adecuaciones red y eléctrica | | | | | | P | | | R | | |
| Levantamiento de plano resultante | | I | | | | R | | | R | | |
| CONTRATOS Y ADQUISICIONES | | | | | | | | | | | |
| Contrato mano de obra adecuación física | | | C-I | | | | | | | | |
| Listado de requerimientos adecuaciones y obras físicas | | | | | R | | | | | | |
| Justificación y objetivo de contrato | | | | | P | | P | | | R | |

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|---|-------|---|---|---|---|---|--|---|--|
| Establecimiento de obligaciones | | | | | P | | P | | | R | |
| Establecimiento de honorarios | | | | | P | | P | | | R | |
| Listado posibles candidatos para ejecución del contrato | | | | | P | | P | | | R | |
| Solicitud y recibimiento de hoja de vida | | | | | P | | P | | | R | |
| Selección hoja de vida | | | | | P | | P | | | R | |
| Gestión de documentos requeridos | | | | | P | | P | | | R | |
| Realización de contrato | P | I | | | P | | P | | | R | |
| Contrato Adecuación red eléctrica y de comunicaciones | | | | | | | | | | | |
| Listado de requerimientos adecuación red eléctrica y com. | | | C - I | | | R | | | | | |
| Verificación tipo de contratación requerido | | | | | | P | P | | | R | |
| Generación de justificación y objeto a contratar | | | | | | P | P | | | R | |
| Estudio de mercado - cotizaciones | | | | | | P | P | | | R | |
| Establecimiento de estudios previos | | | | | | P | P | | | R | |
| Publicación de proceso | | | | | | P | P | | | R | |
| Recibimiento de ofertas | | | | | | P | P | | | R | |
| Selección contratista | | | | | | P | P | | | R | |
| Generación y adjudicación de contrato | P | I | | | | P | P | | | R | |
| Contrato empresa Transportadora | | | | | | | | | | | |
| Listado de requerimientos Transporte bienes ICA | | | C - I | P | R | | P | | | P | |
| Verificación tipo de contratación requerido | | | | P | P | | P | | | R | |
| Generación de justificación y objeto a contratar | | | | P | P | | P | | | R | |
| Estudio de mercado - cotizaciones | | | | P | P | | P | | | R | |
| Establecimiento de estudios previos | | | | P | P | | P | | | R | |
| Publicación de proceso | | | | P | P | | P | | | R | |
| Recibimiento de ofertas | | | | P | P | | P | | | R | |
| Selección contratista | | | | P | P | | P | | | R | |
| Realización de contrato | P | I | | P | P | | P | | | R | |
| Contratos servicios públicos nuevo edificio | | | | | | | | | | | |
| Verificar estado servicios públicos Nsede | | I | | R | | | | | | | |
| Gestionar instalación de servicios públicos | | I | | R | | | | | | | |
| Compras | | | | | | | | | | | |
| Listado de requerimientos de materiales | | | C - I | | R | | | P | | | |
| Estudio de mercado - cotizaciones | | | C - I | | R | | | P | | | |
| Establecimiento de presupuesto | | | C - I | | R | | | P | | | |
| Realización compra | | I | C - I | | R | | | P | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|--|---|---|---|--|
| LEGALIZACIONES | | | | | | | | | | | |
| Legalización contrato mano de obra física | | | | | | | | | | R | |
| Legalización contrato adecuaciones de red eléctrica y com. | | | | | | | | | | R | |
| Legalización contrato empresa transportadora | | | | | | | | | | R | |
| Legalización instalación servicios públicos | | | | | | | | | | R | |
| Legalización compras | | I | | | | | | | | R | |
| ADECUACIONES | | | | | | | | | | | |
| Instalación personal de seguridad Nsede | | | | R | | | | | | | |
| Instalación personal de aseo Nsede | | | | R | | | | | | | |
| Traslado de materiales adecuaciones obras físicas a Nsede | | | | R | | | | | | | |
| Adecuaciones de obras físicas | | | | | | | | | | | |
| Indicaciones necesidades de obra física a contratista | | | | | R | | | | | | |
| Ejecución de obras físicas | | | | | I | | | | | | |
| Verificación realización obras físicas | | I | | | R | | | | | | |
| Jornada 1 de aseo General | | I | | I | I | | | | | | |
| Adecuaciones obras de red eléctrica y comunicaciones | | | | | | | | | | | |
| Indicaciones necesidades de obra a contratista | | | | | | R | | | | | |
| Ejecución de obras de red eléctrica y comunicaciones | | | | | | I | | | | | |
| Verificación realización obras | | I | | | | R | | | | | |
| Jornada 2 de aseo General | | I | | | | I | | | | | |
| CAMPAÑA COMUNICACIONES | | | | | | | | | | | |
| Seleccionar fecha para traslado | P | P | P | P | P | P | | | | | |
| Diseño campaña traslado | | R | P | P | P | | | | | | |
| Divulgación campaña | | R | P | P | P | | | | | | |
| Capacitación e instrucciones a funcionarios | | R | P | P | P | | | | | | |
| ALISTAMIENTO TRASLADO | | | | | | | | | | | |
| Gestión de inicio de traslado | | R | | | | | | | | | |
| Identificación infraestructura inmobiliaria | | | | | | | | | | | |
| Marcación puestos de trabajo | | | | | | | | R | R | | |
| Marcación equipos de computo | | | | | | | | R | R | | |
| Empaque elementos personales | | | | | | | | | | | |
| Empaque de elementos personales | | | | | R | | | | | | |
| Empaque de documentación asignada | | | | | R | | | | | | |
| Marcación cajas | | | | | R | | | | | | |
| Plan de contingencia servicios de prioridad | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|--|---|---|--|--|
| Solicitud de traslado de servicios a Ministerio Agricultura | | | | | | R | | | | | |
| Ejecución de traslado servicios prioritarios | | | | | | R | | | | | |
| Restablecimiento de servicios prioritarios | | | | | | R | | | | | |
| TRASLADO | | | | | | | | | | | |
| Transporte bienes inmuebles ICA | | | | | | | | | | | |
| Desmonte, carga y traslado de archivadores y muebles | | I | | I | | | | | | | |
| Empaque, carga y traslado de elementos de cafetería y aseo | | I | | I | | | | | | | |
| Empaque, carga y traslado de documentación y elementos personales | | I | | I | | | | | | | |
| Traslado Puestos de trabajo | | | | | | | | | | | |
| Desinstalación puestos de trabajo | | I | | I | | | | | | | |
| Carga puestos de trabajo | | I | | I | | | | | | | |
| Transporte y descarga de puestos de trabajo | | I | | I | | | | | | | |
| Traslado Equipos tecnológicos | | | | | | | | | | | |
| Desconexión de equipos tecnológicos | | I | | | | I | | | | | |
| Empaque equipos tecnológicos | | I | | | | I | | | | | |
| Transporte y descarga de equipos tecnológicos | | I | | | | I | | | | | |
| ORGANIZACIÓN FINAL | | | | | | | | | | | |
| Instalación puestos de trabajo | | I | | | | | | P | | | |
| Instalación equipos tecnológicos | | I | | | | | | | P | | |
| Verificación restablecimiento de servicios tecnológicos | | I | | | | P | | | | | |
| Comprobación de Inventario | | I | | | | | | | | | |
| Jornada de aseo | | I | | | | | | | | | |
| GERENCIA DE PROYECTOS | | | | | | | | | | | |
| Inicio | | | | | | | | | | | |
| Acta de Constitución del Proyecto | P | R | | | | | | | | | |
| Registro de interesados del proyecto | | R | | | | | | | | | |
| Planificación | | | | | | | | | | | |
| Plan de gestión del Alcance | I | R | P | P | P | P | | | | | |
| Plan de gestión de tiempo | I | R | P | P | P | P | | | | | |
| Plan de gestión de Costos | I | R | P | P | P | P | | | | | |
| Plan de gestión de riesgos | I | R | P | P | P | P | | | | | |
| Plan de gestión de Adquisiciones | I | R | P | P | P | P | | | | | |
| Ejecución | | | | | | | | | | | |
| Grupos de trabajo | | R | | | | | | | | | |
| Levantamiento información | | R | | | | | | | | | |
| Estudios y diseños | | R | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|--|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Contrataciones | | R | | | | | | | | | |
| Legalizaciones | | R | | | | | | | | | |
| Adecuaciones | | R | | | | | | | | | |
| Comunicaciones | | R | | | | | | | | | |
| Alistamiento | | R | | | | | | | | | |
| Traslado | | R | | | | | | | | | |
| Organización final | | I | | | | | | | | | |
| Monitoreo y control | | | | | | | | | | | |
| Actas de reuniones | | R | | | | | | | | | |
| Seguimiento a procesos | | R | | | | | | | | | |
| Verificación entregables | | R | | | | | | | | | |
| Cierre | | | | | | | | | | | |
| Verificación bienes Nsede | | R | | | | | | | | | |
| Instalación funcionarios Nsede | | R | | | | | | | | | |
| Documentación final | | R | | | | | | | | | |
| Lecciones aprendidas | | R | | | | | | | | | |

R= Responsable P= Participante C= Consultado I = Informado

Fuente: El autor

3.7 COMUNICACIONES

Para el desarrollo del proyecto, es fundamental la comunicación entre todos los involucrados, de forma que se tenga la información correspondiente en el momento oportuno. Debido a esto se realizó una matriz de comunicaciones la cual indica el momento en que se debe generar algún tipo de comunicación, quien lo debe realizar y cuáles son los grupos destinatarios de la información que se desea mostrar. Ver Tabla 29.

Tabla 29. Comunicaciones

| Información | Contenido | Formato | Nivel de Detalle | Responsable de Comunicar | Grupo Receptor | Metodología o Tecnología | Frecuencia de Comunicación | Periodo o Fecha |
|----------------|--|-----------------------------------|------------------|--------------------------|--|--|-------------------------------------|-----------------|
| Fase de Inicio | Información correspondiente al inicio del proyecto | Acta de constitución del Proyecto | Medio | GERENTE DE PROYECTO | Gerente General ICA - Líderes de áreas funcionales | Documento vía correo electrónico Institucional | Una sola vez al inicio del proyecto | 16/03/2015 |

| | | | | | | | | |
|----------------------------|---|-------------------------------|----------|---------------------|--|--|-----------------|---------------------|
| Planificación del Proyecto | Planes de Gestión del Proyecto: Alcance, Tiempo, Costo, Calidad, RRHH, Comunicaciones, Riesgos, Adquisiciones y Grupos de Interés | Plan del Proyecto | Muy alto | GERENTE DE PROYECTO | Líderes de áreas funcionales | Documento vía correo electrónico Institucional | Una sola vez | 18/03/15 - 24/03/15 |
| Estado del Proyecto | Estado Actual (EVM), Progreso (EVM), Pronóstico de Tiempo y Costo, Problemas y - pendientes | Informe de avance de proyecto | Alto | GERENTE DE PROYECTO | Líderes de áreas funcionales | Documento impreso | Cada tercer día | 16/03/15 - 16/06/15 |
| Coordinación del Proyecto | Información detallada de reuniones y seguimiento | Acta de Reunión | Alto | GERENTE DE PROYECTO | Líderes de áreas funcionales | Documento vía correo electrónico Institucional | Cada tercer día | 16/03/15 - 16/06/15 |
| Cierre del Proyecto | Datos y comunicación sobre el cierre del proyecto | Cierre del proyecto | Medio | GERENTE DE PROYECTO | Gerente General ICA - Líderes de áreas funcionales | Documento vía correo electrónico Institucional | Una sola vez | 16/06/2015 |

Fuente: El autor, tomando como referencia un formato de (Dharma Consulting, 2014)

Todo tipo de comunicación que se produzca de forma impresa, se archivará en una carpeta asignada para tal función, de forma que se tenga a la mano para todo el equipo de trabajo, la información requerida dentro del desarrollo del proyecto.

Dentro de la matriz indicada en la Tabla 29, se contemplaron únicamente documentos correspondientes a la planeación, ejecución, seguimiento y cierre del proyecto que son responsabilidad del Gerente del Proyecto. Los demás informes que se generen dentro del desarrollo del proyecto serán archivados en la carpeta indicada.

3.8 PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS

3.8.1 Oportunidades

Para el manejo de los riesgos en el proyecto de Traslado de las instalaciones de ICA se contará con la opinión y sugerencia de los interesados del proyecto, de forma que se tenga certeza y conocimiento de los riesgos a medir; esto se realizará mediante las siguientes herramientas:

- Reuniones con el equipo de trabajo e interesados, para la identificación de los riesgos y el análisis de cada uno de ellos.
- Listas de chequeo de riesgos.

- Análisis DOFA aplicado a cada situación para identificar los riesgos.
- Lluvia de ideas en cada etapa del proyecto, para definir los costos, impactos y prioridad de los riesgos.

Cada paquete de trabajo identificado en la estructura de desglose de trabajo EDT, se compone de actividades que tienen algún tipo de riesgo, las cuales tienen un responsable definido como interesado, por lo tanto es fundamental involucrar a estos interesados en el análisis de los riesgos y el impacto que se asignará a cada uno de ellos.

Se realizará como herramienta de consulta de expertos el impacto asociado a cada uno de los riesgos. Luego de esto se realizarán reuniones con los interesados del proyecto, quienes aportaran análisis a cada riesgo.

Dentro de los riesgos también se encuentran oportunidades las cuales deben aprovecharse, de forma que se contribuya con el éxito del proyecto en cada una de sus fases. A continuación se relacionan algunas de las oportunidades que pueden presentarse en la ejecución del proyecto. Ver tabla 30.

Tabla 30. Oportunidades

| OPORTUNIDAD | DESCRIPCIÓN |
|--|--|
| INFRAESTRUCTURA FISICA EN BUENAS CONDICIONES Y AJUSTADA A LOS REQUERIMIENTOS | Se convierte en una oportunidad, el hecho de que la edificación contratada como nuevo domicilio, se encuentre en buenas condiciones, ajustándose a los requerimientos de disponibilidad y espacio para cada uno de los funcionarios, de manera que no se requiera realizar mayor tipo de adecuación. |
| EMPAQUE EFICIENTE DE MUEBLES E INFRAESTRUCTURA | El rápido y eficiente empaque de todos los bienes de la entidad, creara una oportunidad y evitará los riesgos de daño o rupturas de los activos de la entidad. De igual forma el correcto empaque genera un alto grado de organización, el cual es fundamental en el momento del traslado. |
| REALIZACIÓN DE TRASLADO EN HORAS NOCTURNAS | Contar con algún tipo de permiso especial que permita realizar el traslado en horas nocturnas, especialmente de los equipos tecnológicos de alto nivel, se convertirá en una oportunidad, ya que mejorará los tiempos del traslado y conexión de los equipos. |
| CAMPAÑAS INFORMATIVAS | Organización y congruencia de procedimientos requeridos para el proyecto. |
| RECIBIR A TIEMPO LAS COTIZACIONES REALES PARA LOS ESTUDIOS DE MERCADO REQUERIDOS EN LOS PROCESOS DE CONTRATACIÓN | Debido a la prioridad del proyecto, se convierte en oportunidad la recepción a tiempo de todo tipo de cotización que se requiera para el desarrollo de los procesos contractuales que intervienen en el proyecto. |

Fuente: **El Autor**

3.8.2 Amenazas

Se deben contemplar diferentes amenazas a las que está expuesto el proyecto durante cada una de sus fases. El análisis y evaluación de estas amenazas también se realizará de acuerdo al juicio de expertos que proporcionan los funcionarios de la entidad, por medio de proyectos similares ejecutados en la entidad a nivel nacional. A continuación se describen a nivel general algunas de las amenazas que pueden llegar a presentarse en el proyecto Traslado ICA. Ver tabla 31.

Tabla 31. Amenazas

| AMENAZA | DESCRIPCIÓN |
|--|--|
| DAÑO BIENES DEL ICA | Perdidas y daños de activos tecnológicos de la entidad; se requiere reposición y/o adquisición de nueva infraestructura. |
| RUPTURA ACTIVOS Y BIENES INMUEBLES | Pérdidas totales o parciales de los activos de la entidad, ya que son bienes del Instituto. Se requiere nueva adquisición de los bienes. |
| MAL ESTADO DE ESTRUCTURA FÍSICA | Aumentos en tiempo, costos y actividades de reestructuración. |
| EXCEDER TIEMPOS ESTABLECIDOS PARA PROCESOS DE CONTRATACIÓN | No realización de contrataciones claves para la ejecución del proyecto; aumentos en los tiempos de ejecución del proyecto. |
| EXCEDER TIEMPO LIMITE DE RESTAURACIÓN DEL SERVICIO | Perdidas de información, retraso de procesos e insatisfacción de los clientes de la entidad. |
| INCUMPLIMIENTO DE REQUERIMIENTOS POR PARTE DE PROVEEDORES | Aumentos en tiempo, costos y actividades de reestructuración; traslado a un sitio que no satisfaga las necesidades actuales. |
| DESCONOCIMIENTO DE INFORMACIÓN | Mala prestación de servicio hacia los clientes de la entidad, insatisfacción por parte del usuario final. |
| SUPERAR PRESUPUESTO ASIGNADO | No aprobación de costos adicionales y finalizar el proyecto. |
| DESAPROBACIÓN PRESUPUESTO REQUERIDO | Finalización del proyecto sin ejecución alguna. |
| ROBOS POR TERCEROS DURANTE CARGA Y DESCARGA DE BIENES | Perdidas y daños de activos y elementos de la entidad; se requiere reposición y/o adquisición de nueva infraestructura. |
| PERDIDA ELEMENTOS | Perdidas de activos que tienen un valor por ser un bien del Instituto. Requiere la nueva adquisición de los bienes. |
| DAÑO INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA | Perdidas y daños de activos tecnológicos de la entidad; se requiere reposición y/o adquisición de nueva infraestructura. |
| PERDIDA DE INFORMACIÓN | Perdida de información de la entidad que genera un riesgo crítico. |
| ACCIDENTES EN OPERARIOS CONTRATISTAS DURANTE TRASLADO | Accidentes laborales y posibles enfermedades laborales a los contratistas asignados para el traslado. |
| ERRORES DISEÑO DE INFRAESTRUCTURA DE RED | Ausencia de servicio a algunos funcionarios en las nuevas instalaciones. |
| ALTO NIVEL DE INSEGURIDAD | Insatisfacción de los funcionarios de la entidad respecto al cambio. |
| ACCIDENTES DE TRANSITO DURANTE TRASLADO | Perdidas de elementos de la entidad; se requiere reposición y/o adquisición de nueva infraestructura. |

| | |
|--|---|
| ERRORES DISEÑO DE INFRAESTRUCTURA | Inadecuadas reestructuraciones, causando la insatisfacción de los funcionarios de la entidad. |
| INCORRECTA ASIGNACIÓN DE OFICINAS | Inconformismo y enfermedades laborales similares a las que actualmente se están presentando en la entidad. |
| REQUERIMIENTO DE RESTAURACIÓN TOTAL O PARCIAL | Aumentos en tiempo, costos y actividades de reestructuración. |
| INCUMPLIMIENTO HORARIOS | Retrasos en el cronograma establecido; días laborales perdidos y posibles nuevas contrataciones. |
| LLUVIAS DURANTE TAREAS DE TRASLADO | Aumento en los tiempos necesarios para la carga y descarga de los bienes inmuebles de la entidad. |
| ELEVADAS TEMPERATURAS DURANTE TRASLADO | Fatiga y esfuerzo por el trabajo de carga de elementos en los operarios contratados; disminución de oxígeno en espacios cerrados. |
| EXCESIVO USO DE CAJAS Y ELEMENTOS DE EMPAQUE | Alto nivel de consumo de elementos, lo cual generará mayor cantidad de desechos durante el desempaque. |
| DESMODERADO USO DE ELEMENTOS DE ASEO | Desperdicio de elementos fundamentales que deben ser cuidados en uso. |
| MAL MANEJO DE RESIDUOS | Desperdicio de elementos fundamentales que deben ser cuidados en uso. |
| CONTAMINACION POR MEDIOS DE TRANSPORTE ASIGNADOS AL TRASLADO | Contribución a los niveles de contaminación ambiental de la ciudad. |

Fuente: **El Autor**

3.8.3 Matriz Probabilidad / Impacto

A continuación se definen las categorías que se usaran para medir la probabilidad de ocurrencia de un riesgo, así como el significado que se usara para cada una de ellas. Ver tabla 32.

Tabla 32. Definición de Categorías de Probabilidad

| CATEGORIA | DEFINICIÓN |
|-----------------|--|
| Muy Alta | <i>25% de probabilidad de ocurrencia del riesgo.</i> |
| Alta | <i>20% de probabilidad de ocurrencia del riesgo.</i> |
| Media | <i>15% de probabilidad de ocurrencia del riesgo.</i> |
| Baja | <i>10% de probabilidad de ocurrencia del riesgo.</i> |
| Muy Baja | <i>5% de probabilidad de ocurrencia del riesgo.</i> |

Fuente: **El Autor**

De igual forma se definen los niveles de impacto respecto a porcentajes que pueden llegar a afectar al proyecto en las categorías de alcance, costo, tiempo y calidad; de forma que se tenga una definición a la relación de estos parámetros al momento de la identificación de los riesgos. Ver tabla 33.

Tabla 33. Niveles de Impacto

| Objetivo de Proyecto | Muy Bajo 1% | Bajo 3% | Medio 5% | Alto 8% | Muy Alto 10% |
|----------------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| Cronograma | >1 día | > 2 días | > 3 días | > 4 días | > 5 días |
| Costo | >\$1.000.000 | >\$2.000.000 | >\$5.000.000 | >\$10.000.000 | >\$15.000.000 |

Fuente: **El Autor**

Usando las definiciones mencionada respecto a la probabilidad y el impacto del riesgo, así como las herramientas de la metodología propuesta, se dio una clasificación a los riesgos, esto de acuerdo a los niveles de probabilidad e impacto que se definirán más adelante; a continuación se muestra una clasificación a cada nivel de impacto que pueden tener los riesgos que se identificaran. Ver tabla 34.

Tabla 34. Relación Probabilidad Impacto

| PROBABILIDAD / IMPACTO | CALIFICACIÓN DEL RIESGO |
|------------------------|-------------------------|
| BAJO / BAJO | <i>Bajo</i> |
| BAJO / MEDIO | <i>Bajo</i> |
| BAJO / ALTO | <i>Medio</i> |
| MEDIO / BAJO | <i>Bajo</i> |
| MEDIO / MEDIO | <i>Medio</i> |
| MEDIO / ALTO | <i>Alto</i> |
| ALTO / BAJO | <i>Medio</i> |
| ALTO / MEDIO | <i>Alto</i> |
| ALTO / ALTO | <i>Alto</i> |

Fuente: **El Autor**

Matriz de probabilidad e Impacto

A continuación se realiza una vinculación entre los impactos y las probabilidades que se aplicaran a los riesgos, con el fin de tener un estimado del rango que se asignará a cada impacto de forma que se pueda priorizar la atención a cada uno de ellos. Ver Ilustración 19.

Ilustración 19. Matriz Probabilidad e Impacto

| | | Muy Bajo | Bajo | Medio | Alto | Muy Alto |
|----------|-----|----------|-------|-------|-------|----------|
| | | 1% | 3% | 5% | 8% | 10% |
| Muy Alta | 50% | 0,005 | 0,015 | 0,025 | 0,04 | 0,05 |
| Alta | 40% | 0,004 | 0,012 | 0,02 | 0,032 | 0,04 |
| Media | 30% | 0,003 | 0,009 | 0,015 | 0,024 | 0,03 |
| Baja | 20% | 0,002 | 0,006 | 0,01 | 0,016 | 0,02 |
| Muy Baja | 10% | 0,001 | 0,003 | 0,005 | 0,008 | 0,01 |

Fuente: El Autor

Donde los colores indican el grado de severidad obtenido respecto al impacto y la probabilidad. Ver Ilustración 20.

Ilustración 20. Identificación colores de Matriz Probabilidad Impacto

| NIVEL DE SEVERIDAD | COLOR IDENTIFICACIÓN |
|--------------------|----------------------|
| ALTO | |
| MEDIO | |
| BAJO | |

Fuente: El Autor

3.8.4 Registro de Riesgos

De acuerdo al alcance y objetivo del proyecto, se contemplaron diferentes riesgos que pueden materializarse durante la ejecución del mismo, para lo se realizó identificación de diferentes amenazas y oportunidades, las cuales se registraron en la correspondiente Matriz de Registro de Riesgos. Ver Tabla 35.

Tabla 35. Registro de Riesgos

| ID | Amenaza | Oportunidad | RIESGO | CAUSA | EFEECTO | DUEÑO | RESPUESTA AL RIESGO | Categoría | Probabilidad (P) | Impacto (I) | P X I | Impacto en costos (\$) | EMV |
|----|---------|-------------|------------------------------------|---|--|---------------------|--|-----------|------------------|-------------|-------|------------------------|-------------|
| 1 | X | | RUPTURAS DE INFRAESTRUCTURA FISICA | Rupturas, caídas de la infraestructura a tecnología durante los procesos de empaque y traslado de la misma. | Perdidas y daños de activos tecnológicos de la entidad; se requiere reposición y/o adquisición de nueva infraestructura. | CONTRATISTA EXTERNO | Transferir el Riesgo mediante pólizas de cumplimiento con el contratista asignado. | EXTERNOS | 0,2 | 0,1 | 0,02 | \$10.000.000 | \$2.000.000 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|--|--|------------------------|--|-----------------|------|------|------|--------------|-------------|
| 2 | | X | INFRAESTRUCTURA FÍSICA NUEVA | Adquisición de nueva sede en edificio recientemente construido. | No se requiere realizar remodelación de infraestructura física. | GERENTE DE PROYECTO | Explotar buscando el aprovechamiento de la infraestructura adquirida. | OPERATIVO | 0,2 | 0,1 | 0,02 | \$10.000.000 | \$2.000.000 |
| 3 | X | | RUPTURA DE ACTIVOS Y BIENES INMUEBLES | Durante el empaque y la manipulación de los elementos, se pueden generar rupturas de los activos del ICA. | Pérdidas totales o parciales de los activos de la entidad, ya que son bienes del Instituto. Se requiere nueva adquisición de los bienes. | CONTRATISTA EXTERNO | Transferir el Riesgo mediante la compra de una póliza de seguro a cada elemento. | OPERATIVO | 0,15 | 0,1 | 0,02 | \$10.000.000 | \$1.500.000 |
| 4 | X | | MAL ESTADO DE ESTRUCTURA FÍSICA | Deficientes opciones de sitios o predios a contratar, lo que obligaría a tomar alguna opción que no se encuentre en óptimas condiciones. | Aumentos en tiempo, costos y actividades de reestructuración. | GERENTE PROYECTO | Aceptar el riesgo tratando de buscar el mejor sitio que cumpla con todos los requerimientos necesarios para el traslado. | OPERATIVO | 0,2 | 0,08 | 0,02 | \$5.000.000 | \$1.000.000 |
| 5 | X | | DEMORA EN LA CONTRATACIÓN | Tiempos muertos en los procesos de contratación por parte de la entidad; deficiencia en los procesos de contratación. | No realización de contrataciones claves para la ejecución del proyecto; aumentos en los tiempos de ejecución del proyecto. | FUNCIONARIO ICA BOGOTÁ | Mitigar el riesgo solicitando compromiso a los responsables de la contratación en la entidad. | ADMINISTRATIVOS | 0,2 | 0,08 | 0,02 | \$5.000.000 | \$1.000.000 |
| 6 | | X | EMPAQUE DE MUEBLES E INFRAESTRUCTURA | Empaque seguro de los activos del ICA, siguiendo las normas de seguridad para tales actividades. | Traslado eficiente y llegada a su destino final de forma correcta. | CONTRATISTA EXTERNOS | Mejorar el proceso de empaque durante todas las actividades de traslado. | OPERATIVO | 0,15 | 0,1 | 0,02 | \$5.000.000 | \$750.000 |
| 7 | X | | INCUMPLIMIENTO DE REQUERIMIENTOS | Deficientes opciones de sitios o predios a contratar, lo que obligaría a tomar alguna opción que no se encuentre en óptimas condiciones de acuerdo a los requerimientos. | Aumentos en tiempo, costos y actividades de reestructuración; traslado a un sitio que no satisfaga las necesidades actuales. | GERENTE PROYECTO | Aceptar el riesgo tratando de buscar el mejor sitio que cumpla con todos los requerimientos necesarios para el traslado. | ADMINISTRATIVOS | 0,2 | 0,1 | 0,02 | \$2.000.000 | \$400.000 |
| 8 | X | | ERRORES EN LA LEGALIZACIÓN DE CONTRATOS | Errores críticos en los procesos de contratación por parte de la entidad; deficiencia en los procesos de contratación. | No realización de contrataciones claves para la ejecución del proyecto; aumentos en los tiempos de ejecución del proyecto. | FUNCIONARIO ICA BOGOTÁ | Mitigar el riesgo solicitando compromiso a los responsables de la contratación en la entidad. | ADMINISTRATIVOS | 0,2 | 0,08 | 0,02 | \$2.000.000 | \$400.000 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|---------------------|---|-----------------|------|------|------|-------------|-----------|
| 9 | | X | APROBACIÓN INMEDIATA PRESUPUESTO | Atención del MADR a la necesidad de traslado y aprobación inmediata del presupuesto requerido. | Contar con el presupuesto aprobado al iniciar el proyecto, de forma que se opte por la mejor opción de adquisición. | GERENTE ICA | Explotar aprovechando los recursos y presupuesto otorgados por parte del Ministerio para la realización del proyecto. | ADMINISTRATIVOS | 0,2 | 0,08 | 0,02 | \$1.000.000 | \$200.000 |
| 10 | X | | SUPERAR PRESUPUESTO ASIGNADO | Aumento excesivo de costos planeados para la consecución del sitio requerido. | No aprobación de costos adicionales y finalizar el proyecto. | GERENTE PROYECTO | Aceptar el riesgo asegurando un estudio real de costos de predios en compra y/o arriendo para llevar a cabo el proyecto y poder solicitar la aprobación de las cantidades correspondientes. | ADMINISTRATIVOS | 0,15 | 0,08 | 0,01 | | \$ |
| 11 | X | | DESAPROBACIÓN PRESUPUESTO REQUERIDO | Decisión no favorable por parte del MADR responsable de la aprobación del presupuesto requerido por tratarse de una entidad del estado. | Finalización del proyecto sin ejecución alguna. | MADR | Aceptar el riesgo y tomar medidas respecto a los informes que se entregaran respecto al costo del proyecto y la necesidad del mismo. | ADMINISTRATIVOS | 0,1 | 0,1 | 0,01 | | \$ |
| 12 | X | | EXCEDER TIEMPO LIMITE DE RESTAURACIÓN DEL SERVICIO | Demora en la estabilización de la infraestructura de tecnología necesaria para reestablecer los servicios de la entidad. | Perdidas de información, retraso de procesos e insatisfacción de los clientes de la entidad. | GERENTE PROYECTO | Aceptar el riesgo y tomar todas las medidas que permitan realizar la conexión oportuna de todos los servicios. | OPERATIVO | 0,15 | 0,1 | 0,02 | | \$ |
| 13 | X | | ROBOS POR TERCEROS DURANTE CARGA Y DESCARGA DE BIENES | Descuido en la supervisión y vigilancia durante todo el proceso de traslado. | Perdidas y daños de activos y elementos de la entidad; se requiere reposición y/o adquisición de nueva infraestructura. | GERENTE DE PROYECTO | Transferir el riesgo a la empresa contratada para el servicio de vigilancia y hacer monitoreo del mismo. | EXTERNOS | 0,1 | 0,1 | 0,01 | | \$ |
| 14 | | X | REALIZACIÓN DE TRASLADO EN HORAS NOCTURNAS | Necesidad de aprovechamiento de tiempos en el traslado. | Mejoramiento en los tiempos de entrega de las actividades de traslado. | GERENTE DE PROYECTO | Explotar la oportunidad del horario nocturno establecido, para llevar a cabo la mayor parte del traslado. | OPERATIVO | 0,15 | 0,08 | 0,01 | | \$ |

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|--|---|---|---|--|------------------------|--|-----------------|------|------|------|--|------|
| 15 | | X | CAMPAÑAS INFORMATIVAS | Entregar a los funcionarios de la entidad información completa y oportuna respecto a su papel y colaboración durante el traslado. | Organización y congruencia de procedimientos requeridos para el proyecto. | FUNCIONARIO ICA BOGOTÁ | Compartir la mayor parte de la información de forma puntual y oportuna a los clientes del Instituto, respecto al traslado de instalaciones. | ADMINISTRATIVOS | 0,15 | 0,08 | 0,01 | | \$ - |
| 16 | | X | PERDIDA ELEMENTOS | Perdida de elementos durante traslado | Perdidas de activos que tienen un valor por ser un bien del Instituto. Requiere la nueva adquisición de los bienes. | FUNCIONARIO ICA BOGOTÁ | Transferir el Riesgo mediante la compra de una póliza de seguro a cada elemento. | OPERATIVO | 0,1 | 0,8 | 0,08 | | \$ - |
| 17 | | X | DAÑO INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA | Rupturas, caídas de la infraestructura a tecnología durante los procesos de empaque y traslado de la misma. | Perdidas y daños de activos tecnológicos de la entidad; se requiere reposición y/o adquisición de nueva infraestructura. | CONTRATISTA EXTERNOS | Transferir el Riesgo mediante pólizas de cumplimiento con el contratista asignado. | OPERATIVO | 0,1 | 0,8 | 0,08 | | \$ - |
| 18 | | X | PERDIDA DE INFORMACIÓN | Caídas de elementos informáticos, que causan la pérdida de la información aquí guardada. | Perdida de información de la entidad que genera un riesgo crítico. | CONTRATISTA EXTERNOS | Mitigar el riesgo recolectando copias de seguridad de la información a todos los equipos que sea posible. Tener cuidado con los equipos e infraestructura tecnológica. | OPERATIVO | 0,1 | 0,8 | 0,08 | | \$ - |
| 19 | | X | ACCIDENTES EN OPERARIOS CONTRATISTAS DURANTE TRASLADO | Nivel de accidentalidad por las cargas de elementos pesados. | Accidentes laborales y posibles enfermedades laborales a los contratistas asignados para el traslado. | CONTRATISTA EXTERNOS | Transferir el riesgo a la empresa contratada para el traslado y hacer monitoreo del mismo. | EXTERNOS | 0,2 | 0,05 | 0,01 | | \$ - |
| 20 | | X | ERRORES DISEÑO DE INFRAESTRUCTURA DE RED | Inadecuados puntos de red, ausencia de puntos necesarios, deficiente toma de datos y listado de requerimientos de conectividad. | Ausencia de servicio a algunos funcionarios en las nuevas instalaciones. | GERENTE PROYECTO | Mitigar el riesgo, exigiendo un alto grado de compromiso y calidad en la realización de planos y diseños. | OPERATIVO | 0,1 | 0,05 | 0,01 | | \$ - |
| 21 | | X | ALTO NIVEL DE INSEGURIDAD | Incumplimiento en requerimientos acerca de los niveles de seguridad. | Insatisfacción de los funcionarios de la entidad respecto al cambio. | GERENTE DE PROYECTO | Aceptar el riesgo tratando de buscar el mejor sitio que cumpla con todos los requerimientos necesarios para el traslado. | EXTERNOS | 0,1 | 0,05 | 0,01 | | \$ - |

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|--|---|--|---|------------------------|---|-----------|------|------|------|--|------|
| 22 | X | | ACCIDENTES DE TRANSITO DURANTE TRASLADO | Generación de accidentes de tránsito por parte de los medios de transporte usado para el traslado. | Perdidas de elementos de la entidad; se requiere reposición y/o adquisición de nueva infraestructura. | CONTRATISTA EXTERNOS | Transferir el riesgo a la empresa contratada para el traslado y hacer monitoreo del mismo. | EXTERNOS | 0,1 | 0,05 | 0,01 | | \$ - |
| 23 | X | | ERRORES DISEÑO DE INFRAESTRUCTURA | Falta de comunicación entre los responsables del levantamiento de planos y diseños. | Inadecuadas reestructuraciones, causando la insatisfacción de los funcionarios de la entidad. | GERENTE PROYECTO | Mitigar el riesgo, exigiendo un alto grado de compromiso y calidad en la realización de planos y diseños. | OPERATIVO | 0,1 | 0,03 | 0 | | \$ - |
| 24 | X | | ERRORES CALCULO DE ÁREAS CORRESPONDIENTES | Falta de comunicación entre los responsables del levantamiento de planos y diseños. | Inadecuadas reestructuraciones, causando la insatisfacción de los funcionarios de la entidad. | GERENTE PROYECTO | Mitigar el riesgo, exigiendo un alto grado de compromiso y calidad en la realización de planos y diseños. | OPERATIVO | 0,1 | 0,03 | 0 | | \$ - |
| 25 | X | | INCORRECTA ASIGNACIÓN DE OFICINAS | Asignación de los mejores sitios de trabajo mediante estrategias de poder, sin tener en cuenta posibles hacinamientos laborales. | Inconformismo y enfermedades laborales similares a las que actualmente se están presentando en la entidad. | GERENTE PROYECTO | Mitigar el riesgo definiendo las áreas de acuerdo a la cantidad de personas que ocupan los espacios de las oficinas y de acuerdo a las normas de seguridad industrial vigentes. | OPERATIVO | 0,1 | 0,03 | 0 | | \$ - |
| 26 | X | | REQUERIMIENTO DE RESTAURACIÓN TOTAL O PARCIAL | Deficientes opciones de sitios o predios a contratar, lo que obligaría a tomar alguna opción que no se encuentre en óptimas condiciones. | Aumentos en tiempo, costos y actividades de reestructuración. | GERENTE PROYECTO | Aceptar el riesgo tratando de buscar el mejor sitio que cumpla con todos los requerimientos necesarios para el traslado. | OPERATIVO | 0,1 | 0,03 | 0 | | \$ - |
| 27 | X | | BAJO NIVEL DE COOPERACIÓN | Desinterés de los funcionarios en actitud de colaboración, para las actividades de empaque de sus elementos laborales y personales. | Extravió de elementos pertenecientes a funcionarios que no colaboraron en el empaque de sus elementos laborales y personales. | FUNCIONARIO ICA BOGOTÁ | Aceptar el riesgo solicitando un a los funcionarios firmar algún acuerdo de responsabilidad respecto al empaque y traslado de sus pertenencias. | OPERATIVO | 0,25 | 0,01 | 0 | | \$ - |

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|--|--|---|---|----------------------|---|-----------------|------|------|------|--|----|
| 28 | X | | FUNCIONARIOS REACIOS AL CAMBIO | Personas oponiéndose al proceso de traslado, generando ruido e interferencia en todos los procesos. | Desorganización en las actividades requeridas por parte de los funcionarios. | GERENTE ICA | Aceptar el riesgo y tomar todas las precauciones realizando la sensibilización, entrega de información, campañas de comunicación, que permitan a los usuarios la interacción con el proyecto. | ADMINISTRATIVOS | 0,25 | 0,01 | 0 | | \$ |
| 29 | X | | INCUMPLIMIENTO HORARIOS | Incumplimiento horarios por parte de contratistas requeridos | Retrasos en el cronograma establecido; días laborales perdidos y posibles nuevas contrataciones. | CONTRATISTA EXTERNOS | Mitigar el riesgo solicitando pólizas de cumplimiento a contratistas. | OPERATIVO | 0,1 | 0,1 | 0,01 | | \$ |
| 30 | X | | INFRACCIONES | Posibles infracciones de tránsito durante el traslado, si no se toman las medidas reglamentarias para el desplazamiento de los bienes inmuebles del ICA | Multas que requieren un pronto pago. | CONTRATISTA EXTERNOS | Mitigar el riesgo informándose de todos los aspectos y leyes acerca del traslado de bienes inmuebles en la ciudad y tomar las medidas preventivas. | EXTERNOS | 0,1 | 0,01 | 0 | | \$ |
| 31 | X | | LLUVIAS DURANTE TAREAS DE TRASLADO | Lluvias producidas por el clima presentado en la ciudad. | Aumento en los tiempos necesarios para la carga y descarga de los bienes inmuebles de la entidad. | GERENTE PROYECTO | Aceptar el riesgo y tomar las precauciones correspondientes para evitar accidentes y pérdidas de elementos. | EXTERNOS | 0,1 | 0,01 | 0 | | \$ |
| 32 | X | | ELEVADAS TEMPERATURAS DURANTE TRASLADO | Cambios climáticos en la ciudad. | Fatiga y esfuerzo por el trabajo de carga de elementos en los operarios contratados; disminución de oxígeno en espacios cerrados. | GERENTE PROYECTO | Verificar el riesgo controlando que no se generen consecuencias debido a esta situación. | EXTERNOS | 0,1 | 0,01 | 0 | | \$ |
| 33 | X | | ALTO NIVEL DE CONTAMINACIÓN AMBIENTAL | Incumplimiento en requerimientos acerca de los niveles de contaminación ambiental. | Insatisfacción de los funcionarios de la entidad respecto al cambio. | GERENTE PROYECTO | Aceptar el riesgo tratando de buscar el mejor sitio que cumpla con todos los requerimientos necesarios para el traslado. | EXTERNOS | 0,1 | 0,01 | 0 | | \$ |
| 34 | X | | EXCESIVO USO DE CAJAS Y ELEMENTOS DE EMPAQUE | Falta de organización durante la etapa de empaque de elementos. | Alto nivel de consumo de elementos, lo cual generará mayor cantidad de desechos durante el desempaqué. | CONTRATISTA EXTERNOS | Transferir el riesgo a la empresa contratada para el traslado y hacer monitoreo del mismo. | EXTERNOS | 0,05 | 0,01 | 0 | | \$ |

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|--|---|--|---|------------------------|---|----------|------|------|---|--|----|
| 35 | X | | DESMODERADO USO DE ELEMENTOS DE ASEO | Desperdicio de agua y elementos de aseo durante las brigadas de aseo. | Desperdicio de elementos fundamentales que deben ser cuidados en uso. | FUNCIONARIO ICA BOGOTÁ | Transferir el riesgo a la empresa contratada para las tareas de aseo y hacer monitoreo del mismo. | EXTERNOS | 0,05 | 0,01 | 0 | | \$ |
| 36 | X | | MAL MANEJO DE RESIDUOS | Altos niveles de desperdicios y desorganización de los mismos. | Desperdicio de elementos fundamentales que deben ser cuidados en uso. | FUNCIONARIO ICA BOGOTÁ | Transferir el riesgo a la empresa contratada para el traslado y hacer monitoreo del mismo. | EXTERNOS | 0,05 | 0,01 | 0 | | \$ |
| 37 | X | | CONTAMINACION POR VEHICULOS USADOS | Alto nivel de contaminación por la necesidad de usar medios de transporte para el traslado de los equipos y elementos. | Contribución a los niveles de contaminación ambiental de la ciudad. | CONTRATISTA EXTERNOS | Transferir el riesgo a la empresa contratada para el traslado y hacer monitoreo del mismo. | EXTERNOS | 0,05 | 0,01 | 0 | | \$ |

Fuente: El Autor

3.8.5 Planes de Respuesta

De acuerdo a los riesgos incluidos en la Matriz de Riesgos, se seleccionaron los más relevantes para el desarrollo del proyecto; para dar respuesta a estos riesgos, se realizó una evaluación de acciones respecto a la aceptación, mitigación y transferencia de acuerdo a la naturaleza del riesgo; a continuación se muestra el plan de respuesta al riesgo obtenido luego de la verificación de cada uno de ellos. Ver Tabla 36.

Tabla 36. Plan de Respuesta al Riesgo

| RIESGO | | | | PLAN DE RESPUESTA | | | | | |
|-------------|--|---|---|-------------------|---|---|-------------------------------|---|--------------|
| TIPO | DEFINICIÓN | CAUSA | EFEECTO | ¿QUE HACER? | ¿COMO? | ¿CUANDO? | ¿DONDE? | ¿QUIEN? | COSTO |
| AMENAZA | DAÑO BIENES DEL ICA | Debido al deficiente empaque y errónea manipulación de los elementos del ICA en cuanto a bienes inmuebles e infraestructura tecnológica, se pueden producir daños totales o parciales en los elementos durante el traslado. | Pérdidas totales o parciales de activos propios de la entidad. | TRANSFERIR | Actualmente el ICA cuenta con un contrato que asegura los bienes de la entidad, tanto tecnológicos como bienes inmuebles, ante algún tipo de siniestro. De igual forma exigir pólizas y seguro contra cualquier tipo de incidente a la empresa encargada del procedimiento de traslado. | Desde el inicio del proyecto y hasta la finalización del mismo, se debe procurar el cuidado de los elementos y en caso de ser necesario, se debe buscar la respectiva atención por parte de las aseguradoras contratadas. | ICA sede actual y nueva sede. | Grupo contractual y grupo de bienes y servicios del ICA. Contratista encargado de la realización de la mudanza. | \$10.000.000 |
| OPORTUNIDAD | REQUERIMIENTOS MINIMOS EN ADECUACIONES | Se tienen contempladas adecuaciones que permitan obtener el mayor aprovechamiento de los espacios en las nuevas instalaciones. Se puede contar con la opción de no tener mayor necesidad en adecuaciones. | Minimizar la necesidad de realizar obras físicas a la nueva sede. | EXPLORAR | Se debe buscar el aprovechamiento de la infraestructura física con que cuenta el edificio adquirido para la nueva sede. | En la etapa de estudios y diseños, se debe contemplar el uso de todos los espacios, de forma que se minimicen las necesidades de obras físicas internas. | ICA nueva sede. | Grupo de infraestructura ICA. | \$10.000.000 |

| | | | | | | | | | |
|-------------|--|---|---|------------|--|--|-------------------------------|---|--------------|
| AMENAZA | NUMEROS OS REQUERIMIENTOS EN ADECUACIONES | De acuerdo a la necesidad del estado final de las instalaciones, se cuenta con la posibilidad de requerir un gran número de adecuaciones que requieran cambios drásticos a nivel interno en el edificio adquirido para ser la nueva sede de la entidad. | Aumentos en tiempo, costos y actividades de reestructuración. | MITIGAR | Priorizar las necesidades de adecuación, de forma que de acuerdo al presupuesto y estudio de mercado asignado a la adecuación de obras físicas, de forma que se realicen las adecuaciones importantes. | En la etapa de estudios y diseños, se debe contemplar el uso de todos los espacios, de forma que se minimicen las necesidades de obras físicas internas. | ICA nueva sede. | Grupo de infraestructura ICA. | \$10.000.000 |
| AMENAZA | EXCESIVO AUMENTO EN TIEMPOS DE CONTRATACIONES | Tiempos muertos en los procesos de contratación por parte de la entidad; deficiencia en los procesos de ejecución de contratación. | Incumplimiento al cronograma planeado, a causa de aumentos en los tiempos de ejecución del proyecto. | MITIGAR | Dedicar el recurso eficiente y necesario en la realización exitosa de los procesos de contratación necesarios para la ejecución del proyecto. | En la etapa de contratación. | ICA sede actual. | Grupo de Contrataciones ICA. | \$5.000.000 |
| OPORTUNIDAD | EJECUTAR UN PROCESO CORRECTO Y SEGURO EN EMPAQUE DE BIENES | Empaque seguro de los activos del ICA, siguiendo las normas de seguridad para tales actividades. | Traslado eficiente y llegada a su destino final de forma correcta. | APROVECHAR | Ejecutar todas las acciones de empaque, durante los tiempos correspondientes y de manera segura y responsable, de forma que se minimicen riesgos de daños durante el traslado. | En la etapa previa al traslado, durante todos los procedimientos de empaque. | ICA sede actual. | Funcionarios ICA, equipo de trabajo y contratista de mudanzas. | \$10.000.000 |
| AMENAZA | INCUMPLIMIENTO POR PARTE DE CONTRATISTAS Y PROVEEDORES | Incumplimiento en requerimientos, tiempos, calidad, entre otros, por parte de los proveedores de servicios contratados para el desarrollo del proyecto. | Incumplimiento al cronograma planeado, a causa de aumentos en los tiempos de ejecución del proyecto; aumento de costos respecto a la planeación y generación de nuevos requerimientos con el fin de mejorar la calidad. | MITIGAR | Planteamiento minucioso de estudios previos para todos los procesos contractuales, definiendo detalladamente la necesidad, calidad, tiempos y costos requeridos. Exigir pólizas de cumplimiento y realizar seguimiento juicioso a los procedimientos ejecutados. | Desde el inicio de la etapa de contratación, en la etapa de monitoreo y control y hasta la finalización del proyecto. | ICA sede actual. | Grupo de Contrataciones ICA. | \$10.000.000 |
| OPORTUNIDAD | APROBACIÓN INMEDIATA PRESUPUESTO | Atención del MADR a la necesidad de traslado y aprobación inmediata presupuesto requerido. | Contar con presupuesto aprobado al iniciar el proyecto, de forma que se opte por la mejor opción de adquisición. | APROVECHAR | Establecer el desarrollo del proyecto, de forma rápida, contando con el presupuesto aprobado. Minimizar costos y tiempos durante todo el desarrollo del proyecto. | Desde el inicio y hasta el final del desarrollo del proyecto. | ICA sede actual. | Gerente de Proyecto. | \$5.000.000 |
| AMENAZA | PERDIDA BIENES DEL ICA | Deficientes procedimientos de seguridad, generaron pérdidas de elementos y bienes de la entidad. | Pérdidas totales o parciales de activos propios de la entidad. | TRANSFERIR | Actualmente el ICA cuenta con un contrato que asegura los bienes de la entidad, tanto tecnológicos como bienes inmuebles, ante algún tipo de siniestro. De igual forma exigir pólizas y seguro contra cualquier tipo de incidente a la empresa | Desde el inicio del proyecto y hasta la finalización del mismo, se debe procurar el cuidado de los elementos y en caso de ser necesario, se debe buscar la respectiva atención por parte de las aseguradoras | ICA sede actual y nueva sede. | Grupo contractual y grupo de bienes y servicios del ICA. Contratista encargado de la realización de la mudanza. | \$10.000.000 |

| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|------------|--------------|--|--|--|
| | | | | | encargada. | contratadas. | | | |
|--|--|--|--|--|------------|--------------|--|--|--|

Fuente: **El Autor**

Para dar respuesta a los riesgos listados anteriormente, en caso de que se materialicen, se cuenta con un presupuesto de reserva, el cual está definido de la siguiente forma:

- **Reserva de Contingencia:** Presupuesto guardado por el ICA, el cual será usado únicamente cuando se materialice algún riesgo de los que se están contemplando en la planeación del proyecto. En total se contempla la asignación de \$10.000.000 para esta reserva.
- **Reserva de Gerencia:** Presupuesto guardado por el ICA, el cual se usará en caso de que se genere un riesgo adicional y que no ha sido identificado previamente. En total se contempla la asignación de \$5.000.000 para esta reserva.

3.9 PLAN DE GESTIÓN DE ADQUISICIONES

3.9.1 Adquisiciones del Proyecto

De acuerdo al proyecto, se realizarán contrataciones para suplir las necesidades de adecuación del nuevo edificio a donde serán trasladadas las instalaciones del ICA en la sede Bogotá, las cuales se mencionan a continuación:

1. Contratación para la realización de adecuaciones de red; de esta forma se pretende levantar el estado actual de las redes de datos en el nuevo edificio, diseñar las modificaciones y adecuaciones necesarias para suplir la cantidad y calidad de redes requeridas y así mismo realizar estas adecuaciones.
2. Contratación para la realización de adecuaciones eléctricas; de esta forma se pretende levantar el estado actual de las conexiones eléctricas del nuevo edificio, verificar su funcionalidad y diseñar los cambios necesarios para proveer corriente a todos los puestos de trabajo y demás requeridos; así mismo realizar las adecuaciones necesarias de acuerdo al diseño generado para tal fin.
3. Contratación para Obras de infraestructura física; se requiere contratar una empresa que adecue la infraestructura física de forma que quede habilitada

de acuerdo a las necesidades de espacio y oficinas dentro del nuevo edificio, ya que la adquisición corresponde a un edificio usado; los estudios y diseños de los cambios requeridos serán realizados por parte del grupo de infraestructura física del ICA.

4. Compra de materiales y herramientas; una de las necesidades al momento de realizar el traslado, es el empaque de los diferentes elementos (elementos de papelería, utensilios, documentación laboral, entre otros), los cuales deben ser empacados por parte de los funcionarios que los tienen a cargo; para tal fin se realizará la compra de cajas de cartón, cinta, entre otros, que permitan el correcto empaque de todas las pertenencias para el posterior traslado.
5. Contratación de transporte y mudanza; se refiere a la empresa que se encargará del transporte de todos los elementos del ICA, como lo son los equipos de cómputo, periféricos, impresoras, escáner, video Beam, UPS, aires acondicionados, servidores, racks, escritorios, sillas, elementos de cafetería, archivadores, pertenencias de funcionarios, entre otros; quienes a su vez deben descargar todos los elementos en la nueva sede.
6. Contratación de personal de obra para la ejecución de las adecuaciones, respecto a la necesidad evidenciada por parte de los diseños y estudios realizados directamente por los funcionarios de la entidad.

3.9.2 Procedimiento a Seguir

El Instituto Colombiano Agropecuario – ICA es una entidad del estado, adscrita al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, motivo por el todas las contrataciones se realicen bajo la norma de contratación que rige actualmente para las entidades del estado; de acuerdo al monto de contratación, las adquisiciones en su mayoría se realicen por la modalidad de menor cuantía, para las cuales el procedimiento a seguir es el siguiente:

1. Se establece la necesidad de la contratación.
2. Se contactan a las empresas que ofrezcan los servicios requeridos.
3. Se solicitan cotizaciones para los servicios requeridos (estudios de mercado).
4. A partir de las cotizaciones recibidas, se establece un presupuesto.
5. Se generan los estudios previos correspondientes a los servicios y/o productos requeridos.
6. Se realiza la publicación de los estudios previos en la página de contratación habilitada para tal fin.
7. Se reciben las ofertas de cada uno de los interesados en el proceso.

8. Se inicia el proceso de evaluación de ofertas y se da respuesta a las observaciones generados por los proponentes a medida que avanza el proceso de evaluación; para estos casos se debe realizar una evaluación técnica y financiera, basándose en términos de calidad y costo.
9. Se realiza la publicación de resultados.
10. Se selecciona al oferente que realizara la entrega final del producto y/o servicio.

La contratación de mínima cuantía aplica para los contratos de menor valor, en este caso aplica para la compra de materiales y herramientas requeridos para marcar todos los elementos y documentación de los funcionarios, como lo son cajas, marcadores, cinta pegante, entre otros. El procedimiento a seguir es el siguiente:

1. Se establece la necesidad de la contratación.
2. Se contactan a las empresas que ofrezcan los servicios requeridos.
3. Se solicitan cotizaciones para los servicios requeridos (estudios de mercado).
4. Se generan los estudios previos correspondientes a los servicios y/o productos requeridos.
5. Se realiza la publicación de los estudios previos en la página de contratación habilitada para tal fin.
6. Se reciben las ofertas de cada uno de los interesados en el proceso.
7. Se inicia el proceso de evaluación de ofertas y se da respuesta a las observaciones generados por los proponentes a medida que avanza el proceso de evaluación; para estos casos se debe realizar una evaluación técnica y financiera, basándose en términos de costo.
8. Se realiza la publicación de resultados.
9. Se selecciona al oferente que realizara la entrega final del producto y/o servicio.

3.9.3 Formatos

Los formatos a usar para la realización de estudios previos están definidos de acuerdo a la normatividad regida por tratarse de una entidad del estado; de igual forma se implementarán formatos para las publicaciones en las páginas de contratación y para la presentación de las respuestas a las observaciones.

Para la realización del estudio de mercado no se tiene un formato definido; para el establecimiento del contrato, se cuenta con formatos definidos con anterioridad los cuales están debidamente reglamentados.

3.9.4 Planeación de Adquisiciones

Durante la planeación del proyecto, se generó la necesidad de tener relación entre diferentes grupos de actividades necesarias para la realización del mismo, por lo cual se generan relaciones entre diferentes grupos de actividades existentes en el calendario del proyecto; el grupo de adquisiciones debe interactuar directamente con:

1. Levantamiento de información: Debido a que en esta etapa se levantan los requerimientos iniciales que vienen a interactuar en las necesidades de contratación.
2. Legalizaciones: Ya que todo tipo de contratación debe ser legalizada.
3. Adecuaciones y obras: Ya que hace parte de los entregables finales de la contratación.

Durante la ejecución del proyecto, se realizará seguimiento por parte de los funcionarios del ICA asignados a toda la contratación y al cumplimiento de los objetivos propuestos en los estudios previos. Durante la planificación del proyecto se establecieron las siguientes fechas para la realización de los contratos:

1. Adecuaciones de Redes del 25 marzo al 30 abril del 2015
2. Adecuaciones eléctricas del 25 marzo al 30 abril del 2015
3. Obras de infraestructura física del 26 marzo al 8 mayo del 2015
4. Compra de materiales y herramientas 26 marzo al 13 abril del 2015
5. Transporte y mudanza del 25 marzo al 26 mayo del 2015

El contrato de adecuación de redes, debe ser llevado a cabo entre el grupo de infraestructura de red del ICA, el cual está liderado por el jefe de la oficina de tecnologías de la información; quienes serán los responsables por la evaluación técnica y el seguimiento al mismo. Desde la Oficina de tecnologías, se debe realizar seguimiento a la ubicación de los puntos de red en conjunto con la oficina de infraestructura física, se debe velar por exigir la certificación de los puntos de red y garantía al servicio luego de la instalación de todos los equipos en las nuevas instalaciones.

El sitio de trabajo del contratista estará dividido entre la nueva sede y la sede actual, de forma que se puedan evaluar las condiciones y requerimientos. Los diseños resultantes serán entregados de forma física y evaluados por parte de los responsables internos de la entidad. Cualquier tipo de incidente o cambio será consultado y/o generado vía correo electrónico a los responsables del ICA del seguimiento de este contrato.

El contrato de estudios, diseños y adecuaciones eléctricas debe ser verificado de forma constante por parte del grupo de infraestructura física del ICA, quienes velarán por exigir la instalación de puntos eléctricos que cumplan con la normatividad dispuesta para este tipo de conexiones y verifiquen las condiciones actuales de la planta de energía y las UPS propias de la entidad, a las que estarán conectados los puntos regulados necesarios en cada puesto de trabajo.

El sitio de trabajo del contratista estará dividido entre la nueva sede y la sede actual, de forma que se puedan evaluar las condiciones y requerimientos. Los diseños resultantes serán entregados de forma física y evaluados por parte de los responsables internos de la entidad. Cualquier tipo de incidente o cambio será consultado y/o generado vía correo electrónico a los responsables del ICA del seguimiento de este contrato.

Las obras de infraestructura física, suplirán las necesidades de cambios en la infraestructura de la nueva sede, de forma que se puedan ampliar y/o reducir espacios y obtener todas las oficinas requeridas, con los puestos de trabajo de acuerdo a las normas de seguridad industrial. Este contrato estará guiado por parte del grupo de infraestructura de la entidad.

Compra de herramientas y materiales, estará bajo la responsabilidad del grupo de bienes y servicios, quienes velarán por la adquisición de los elementos necesarios para el empaque de los objetos de cada funcionario, que aportan valor a todos los procesos laborales dentro de la entidad; así como los materiales requeridos para el empaque de la diferente documentación y archivo de la entidad.

Transporte y mudanza, estará bajo la responsabilidad de todos los interesados del proyecto, como lo son los líderes de cada grupo de trabajo del ICA y todos los funcionarios quienes durante la ejecución del traslado velarán por el buen trato a los activos de la entidad por parte del proveedor.

3.9.5 Restricciones y Supuestos

Restricciones:

1. Cumplimiento en tiempos de entrega debido a los tiempos que se tiene establecidos para recibimientos de cotizaciones para los respectivos estudios de mercado.
2. Aumento en valor de ofertas, debido a cambios de precios por parte de los proveedores.
3. Proceso desierto, debido al incumplimiento de condiciones por parte de los proveedores.
4. Aumento de tiempo en los procesos, debido a mala organización y gestión por parte de los funcionarios del ICA responsables de las diferentes actividades.

Supuestos:

1. Contar con un listado seguro de proveedores para cada tipo de servicio requerido.
2. Contar con mínimo tres cotizaciones para el estudio de mercado correspondiente.
3. Contar con apoyo oportuno y completa agilidad por parte de los abogados de la entidad, que se encargaran de adelantar los procesos de contratación.

3.9.6 Riesgos y Respuestas

- Tiempos muertos en los procesos de contratación por parte de la entidad; deficiencia en los procesos de contratación. Respuesta: Mitigar el riesgo solicitando compromiso a los responsables de la contratación en la entidad.
- Inconvenientes en legalización de la contratación; Se requiere agilidad por parte de los funcionarios del ICA, para llevar a cabo la legalización de los contratos establecidos, de forma que se dé inicio de las actividades de acuerdo al cronograma planteado. Respuesta: Mitigar el riesgo solicitando compromiso a los responsables de la contratación en la entidad.
- Incumplimiento en tiempos de respuesta por parte del proveedor de servicios. Respuesta: Trasladar mediante la aplicación de cláusulas de cumplimiento.
- Abandono de actividades por parte del proveedor; incumplimiento al objeto del contrato y abandono de las actividades contractuales. Respuesta: Trasladar el riesgo, respecto a un plan de contingencia generado para continuar con la ejecución del proyecto.

3.9.7 Métricas

Se realizará medición de manera periódica (diariamente) del avance del proyecto, respecto a la elaboración de los diseños y retroalimentación de estos hacia los interesados por parte del ICA. Durante los procesos de adecuación, se tomarán mediciones de avances de forma diaria, con el fin de hacer seguimiento constante a la calidad de las adecuaciones realizadas y materiales usados en dichas implementaciones.

Durante la etapa de traslado, se tomara como referencia la cantidad de incidentes reportados referentes a daños de activos del ICA por ruptura, así como pérdida de los mismos.

3.10 PLAN DE GESTIÓN DE GRUPOS DE INTERÉS

Se planteará una estrategia por cada uno de los grupos de interés que intervienen en el proyecto, de forma que se evidencie como satisfacer las necesidades de cada grupo. Ver tabla 37.

Tabla 37. Grupos de Interés

| GRUPOS | INTERESES | PROBLEMAS PERCIBIDOS | ESTRATEGIA PARA SATISFACER LAS NECESIDADES |
|------------------------------|---|---|---|
| FUNCIONARIOS ICA BOGOTÁ | Dar cumplimiento a las obligaciones laborales adquiridas contractualmente con la entidad, sin que su permanencia en las instalaciones de lugar a enfermedades y/o consecuencias que impacten la salud y la calidad de vida. | <ul style="list-style-type: none"> • Contaminación ambiental en la zona. | <ul style="list-style-type: none"> • La realización del traslado del ICA a un nuevo domicilio es la respuesta puntual a las necesidades de los funcionarios de la entidad, quienes están totalmente interesados en la realización del cambio, de forma que se pueda mejorar las condiciones laborales a las que están expuestos. |
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Inseguridad y miedo al transitar por el sector. • Hacinamiento en las oficinas de la entidad. | <ul style="list-style-type: none"> • Con el fin de mantener la atención de los funcionarios, se realizarán comunicados de avance por medio de los comunicados institucionales, de forma que los funcionarios muestren interés en la realización del proyecto y puedan generar el apoyo requerido al mismo. • Se realizará un despliegue de información durante la distribución de los puestos de trabajo en la nueva sede, de forma que se reciba una retro alimentación de cambios y sugerencias que permitan mantener la cordialidad y satisfacción de los funcionarios, respecto a la asignación de puestos de trabajo en la nueva sede. |
| FUNCIONARIOS ICA NACIONAL | <ul style="list-style-type: none"> • Acceso seguro a la sede principal durante visitas y/o convenciones laborales. • Continuidad del servicio (Conectividad, correo Institucional y aplicaciones) desde el nivel central. | <ul style="list-style-type: none"> • Contaminación ambiental en la zona. • Inseguridad y miedo al transitar por el sector. • Hacinamiento en las oficinas de la entidad. | <ul style="list-style-type: none"> • El traslado del domicilio de la seccional principal, será la respuesta principal a las necesidades de los funcionarios de otras seccionales que deben visitar la sede principal, generando desagrado en el difícil acceso a la entidad por los alrededores de la edificación. • Se mantendrá la divulgación de información de avance y fechas de traslado a los funcionarios a nivel nacional por medio de los medios de comunicación institucionales, de forma que estén completamente enterados de todo el proceso y de la información del nuevo domicilio. |
| CLIENTES - USUARIOS EXTERNOS | <ul style="list-style-type: none"> • Instalaciones de ICA, que provean mejores vías y facilidad para el acceso. | <ul style="list-style-type: none"> • Pocas vías de acceso, las cuales se encuentran deterioradas debido a vehículos de carga pesada, que transitan por los alrededores. | <ul style="list-style-type: none"> • Con la realización del traslado se ofrecerá al usuario externo una zona de fácil acceso, en la que se puede localizar parqueaderos con facilidad, de forma que sientan seguridad con sus automóviles al momento de tener algún tipo de compromiso dentro de las instalaciones del Instituto. |

| | | | |
|-----------------------|--|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Espacio de parqueo que ofrezca seguridad a los vehículos de los visitantes. | <ul style="list-style-type: none"> • No existe parqueadero para visitantes y tampoco responde a la necesidad de los funcionarios. | |
| CONTRATISTAS EN SITIO | <p>Dar cumplimiento a las obligaciones laborales adquiridas contractualmente con la entidad, sin que su permanencia en las instalaciones de lugar a enfermedades y/o consecuencias que impacten la salud y la calidad de vida.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Contaminación ambiental en la zona. • Inseguridad y miedo al transitar por el sector. | <ul style="list-style-type: none"> • Dentro de la entidad, se manejan dos contratos principales para los servicios de aseo y seguridad, en donde los proveedores instalan personal en sitio para estos servicios. Estos contratistas también forman parte del grupo de trabajadores del ICA, quienes también se beneficiarán con la realización del proyecto y traslado definitivo del domicilio del Instituto. |
| PROVEEDORES | <p>Establecer negocios con la entidad, de acuerdo a las necesidades de prestación de servicio evidenciadas.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Pocas vías de acceso, las cuales se encuentran deterioradas debido a vehículos de carga pesada, que transitan por los alrededores. • No existe parqueadero para visitantes y tampoco responde a la necesidad de los funcionarios. | <ul style="list-style-type: none"> • Los proveedores de la entidad están directamente interesados con la prestación de servicios a la entidad, para poder ejecutar contratos y negocios de acuerdo a la naturaleza de los servicios ofrecidos. Los proveedores están en la búsqueda constante de la realización de negocios con las entidades estatales, como lo es el ICA. La realización del proyecto y las diferentes contrataciones son objeto de interés hacia los diferentes proveedores. • Se debe realizar constante actualización de los procesos de contratación, dentro de la página de contratación para entidades del estado, de forma que los proveedores tengan información actualizada de los diferentes procesos. |
| GERENCIA GENERAL | <ul style="list-style-type: none"> • Disminuir la frecuencia de ausentismo, debido a afecciones de salud, como resultado de la zona donde se ubica la entidad. • Satisfacer las necesidades de los funcionarios de la entidad respecto a salud y seguridad social. | <ul style="list-style-type: none"> • Desmotivación en la producción normal del Instituto, debido a malas condiciones laborales en los funcionarios de la entidad. | <ul style="list-style-type: none"> • Para el gerente General es fundamental el rendimiento y la productividad de todos los procesos misionales de la entidad, los cuales se cumplen generalmente de acuerdo a la satisfacción de los funcionarios; motivo por el cual la realización del traslado es una herramienta para subir la autoestima y mejorar las condiciones laborales de los funcionarios, en pro del cumplimiento de las metas misionales de la entidad. |

| | | | |
|-----------------------------------|--|--|---|
| <p>MINISTERIO AGRICULTURA</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Cumplir con las Metas y objetivos trazados en el plan de Gobierno, haciendo gestión a los logros de las entidades que se tienen a cargo. | <ul style="list-style-type: none"> • Constante insatisfacción por parte de los funcionarios del ICA respecto a las condiciones de salud y seguridad que se viven a diario en el sector. | <ul style="list-style-type: none"> • Para el Ministerio es fundamental la ejecución del presupuesto de acuerdo a las normas establecidas, así como el mejoramiento de las condiciones de los funcionarios de las entidades adscritas a este. Por tal motivo, la realización del proyecto es una herramienta fundamental en el cumplimiento de las metas funcionales del Instituto. |
|-----------------------------------|--|--|---|

Fuente: **El Autor**

Bibliografía

- Alcaldía Local de Chapinero. (2015). Obtenido de <http://www.chapinero.gov.co/index.php/mi-localidad/disfrutando-mi-localidad/generalidades>
- Alcaldía Local de Puente Aranda. (2015). *PLAN AMBIENTAL LOCAL - PUENTE ARANDA*. Obtenido de <http://ambientebogota.gov.co/documents/10157/2883174/PAL+Puente+Aranda+2013-2016.pdf>
- Alcaldía Mayor de Bogotá - Secretaría de Gobierno. (2014). *Balance de Delitos de Mayor Impacto Social Años 2013 - 2014*.
- Biblioteca Luis Ángel Arango. (2015). Recuperado el 2015, de <http://www.banrepcultural.org/radio-sutatenza/textos/radio-sutatenza-un-modelo-colombiano-de-industria-cultural-y-educativa>
- Canal RCN. (2015). *Cartografía de la Inseguridad en Bogotá*. Obtenido de <http://www.noticiasrcn.com/especialesrcn/inseguridad-bogota/>
- Dharma Consulting. (2014). *www.dharmacon.net*. Obtenido de informes@dharma-consulting.com
- EL TIEMPO. (3 de 3 de 2015). *Las tres zonas donde se dispararán los atracos*. Obtenido de <http://www.eltiempo.com/bogota/inseguridad-en-bogota-en-candelaria-suba-y-kennedy-se-disparo-el-hurto-a-personas/15327842>
- Historia de Antioquia. (2015). *Reseña Historica de Caracol Radio*. Obtenido de <http://www.historiadeantioquia.info/medios-de-comunicacion-en-antioquia/resena-historica-de-caracol-radio.html>
- ICA. (2015). *Políticas Administrativas*. Obtenido de <http://www.ica.gov.co/icaintranet/Modelo-Integrado-de-Planeacion-y-Gestion/Gestion-Misional-y-de-Gobierno/Plan-Inst-Desarrollo-Administrativo.aspx>
- ICONTEC. (25 de 11 de 1998). CÓDIGO ELÉCTRICO COLOMBIANO. BOGOTÁ, COLOMBIA.
- Instituto Colombiano Agropecuario - ICA. (30 de Marzo de 2015). *El Ica*. Recuperado el 30 de Marzo de 2015, de <http://www.ica.gov.co/El-ICA.aspx>
- Instituto Colombiano Agropecuario - ICA. (2015). *Misión ICA*. Obtenido de <http://www.ica.gov.co/El-ICA/Mision.aspx>
- Instituto Colombiano Agropecuario - ICA. (2015). *Visión ICA*. Obtenido de <http://www.ica.gov.co/El-ICA/Vision.aspx>

Instituto de Estudios Urbanos. (2015). Obtenido de http://www.institutodeestudiosurbanos.info/dmdocuments/cendocieu/coleccion_digital/Localidades/Puente_Aranda/Diagnostico_Seguridad_PuenteAranda-Alcaldia_Mayor.pdf

Medioambiente.net. (2015). *La industria del papel y su impacto ambiental*. Obtenido de <http://www.medioambiente.net/la-industria-del-papel-y-su-impacto-ambiental/>

Panettiere. (2015). Obtenido de <http://www.panettiere.com.co/portal/index.php/nuestra-empresa>

QuadGraphics. (2015). Obtenido de <https://www.qg.com/la/es/about-latin-america/bogota.asp>

Revista Eco Habitar. (2014). *Impacto de los materiales de construcción, análisis de ciclo de vida*. Obtenido de <http://www.ecohabitar.org/impacto-de-los-materiales-de-construccion-analisis-de-ciclo-de-vida/>

Secretaría de Cultura, recreación y Deporte. (2008). *Localidad de Chapinero - Ficha Básica*. Obtenido de <http://www.culturarecreacionydeporte.gov.co/observatorio/documentos/localidades/chapinero.pdf>

Secretaría de Cultura, Recreación y Deporte. (2015). *Localidad de Chapinero*. Obtenido de <http://www.culturarecreacionydeporte.gov.co/localidades/chapinero>

Secretaría de Hábitat. (2011). *DIAGNOSTICO LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA*.

Secretaría Distrital de Gobierno. (2015). *Trasteos dentro y fuera de Bogotá D.C.* Obtenido de <http://www.gobiernobogota.gov.co/atencion-a-la-ciudadania/servicios/trasteos-dentro-y-fuera-de-bogota-d-c>

Secretaría Distrital de Planeación-Alcaldía de Bogotá D.C. (2015). *www.sdp.gov.co*. Obtenido de <http://sinupotp.sdp.gov.co/sinupot/index.jsf>

Sistema de Información Ambiental de Colombia - SIAC. (2015). *Material Particulado*. Obtenido de <https://www.siac.gov.co/contenido/contenido.aspx?catID=582&conID=615>

Unitel. (2015). Obtenido de <http://unitel-tc.com/normas-sobre-cableado-estructurado/>

Universidad Nacional de Colombia. (2007). *Guía didáctica para el buen uso de la energía*. Obtenido de http://www.upme.gov.co/Docs/Alumbrado_Residencial.pdf

VEEDURÍA DISTRITAL. (2014). *Informe de Seguridad en Bogotá - Comportamiento de las muertes violentas - Enero - Octubre 2014*.